ILLUSTRATIONES
FLORÆ ATLANTICÆ

SEU

ICONES PLANTARUM NOVARUM, RARIORUM VEL MINUS COGNITARUM

IN ALGERIA NECNON IN REGNO TUNETANO ET IMPERIO MAROCCANO NASCENTIUM

AUCTORE

E. COSSON,

ACADEMIÆ SCIENTIARUM PARISIENSIS SODALI, AUCTORE COMPENDII FLORÆ ATLANTICÆ, ETC.

FASCICULUS V.

Tabulæ 99-123 a cl. Ch. Cuisin ad naturam delineatæ.

HUIC LIBRO IN LUCEM PROFERENDO
PRÆPOSITUS APUD FRANCO-GALLOS INSTITUENDÆ JUVENTUTI,
HONORIS CAUSA, PUBLICAM STIPEM CONTULIT.



PARISIIS,

E REIPUBLICÆ TYPOGRAPHEO,

SIGILLORUM CUSTODIS PERMISSU.

FEBRUARIO M DCCC XCII.
1892

PARISIIS.

VENIT APUD G. MASSON,

VIA DICTA BOULEVARD SAINT-GERMAIN, N° 120.



ILLUSTRATIONES
FLORÆ ATLANTICÆ

SEU

ICONES PLANTARUM NOVARUM, RARIORUM VEL MINUS COGNITARUM

IN ALGERIA NECNON IN REGNO TUNETANO ET IMPERIO MAROCCANO NASCENTIUM

AUCTORE

E. COSSON,

ACADEMIÆ SCIENTIARUM PARISIENSIS SODALI, AUCTORE COMPENDII FLORÆ ATLANTICÆ, ETC.

VOLUMEN II

CUM TABULIS 77 SIGN. 99-175 A CLL. CH. CUISIN ET A. RIOCREUX AD NATURAM DELINEATIS.

HUIC LIBRO IN LUCEM PROFERENDO

PRÆPOSITUS APUD FRANCO-GALLOS INSTITUENDÆ JUVENTUTI,

HONORIS CAUSA, PUBLICAM STIPEM CONTULIT.



PARISIIS,

E REIPUBLICÆ TYPOGRAPHEO,

SIGILLORUM CUSTODIS PERMISSU.

M DCCC XCIII - M DCCC XCVII.

AVERTISSEMENT.

Depuis le mois de décembre 1888, époque à laquelle a paru le troisième fascicule des *Illustrationes Floræ Atlanticæ*, le dernier publié par le regretté docteur Cosson, quatre nouvelles livraisons de cet important ouvrage ont été composées avec les matériaux qu'il avait réunis.

Le quatrième fascicule était en préparation lorsque la mort est venue enlever M. Cosson presque subitement à la science. Chargé par lui de poursuivre la publication de ses travaux en cours d'impression, je manquerais à mon devoir si je ne rappelais ici la part qu'il a prise à ce nouveau fascicule : toutes les descriptions, à l'exception de celle de l'*Arenaria Pomeli*, et aussi la plus grande partie des notes ont été rédigées avec son concours, puis revues et corrigées par lui sur le manuscrit; les vingt-cinq planches de cette livraison n'étaient encore que les essais, mais il les avait vues et approuvées; toutes avaient été dessinées sous sa direction, et l'on peut presque dire sans exagération qu'au point de vue scientifique le quatrième fascicule, bien que posthume, est l'œuvre de M. Cosson.

Indépendamment du texte et des planches du quatrième fascicule qui termine le premier volume de l'ouvrage, M. Cosson a laissé aussi soixante-six planches inédites (essais) consacrées à l'illustration de soixante-quatre espèces nouvelles déjà décrites pour la plupart, les unes dans les *Annales des sciences naturelles*, les autres dans le *Bulletin de la Société botanique de France*. Chaque fascicule devant contenir les descriptions et les planches de vingt-cinq espèces, il est clair que les soixante-quatre espèces déjà dessinées représentaient les éléments de plus de deux fascicules et que, pour les utiliser toutes, j'ai dû faire paraître trois fascicules et faire dessiner onze planches qui n'ont pas été vues par M. Cosson. Afin de dégager toute sa responsabilité à leur sujet, il suffira de les nommer :

Hypericum Naudinianum Coss. et DR.
Gaillonia Reboudiana Coss.
Mattia gymnandra Coss.
Antirrhinum ramosissimum Coss. et DR.
Linaria fallax Coss.
— exilis Coss. et Kral.
Statice asparagoides Coss. et DR.
Rumex Aristidis Coss.
— Papilio Coss. et Bal.
Thymelæa microphylla Coss. et DR.
Euphorbia cernua Coss. et DR.

Toutefois, et conformément au désir exprimé par le savant auteur du *Compendium floræ Atlanticæ*, ces planches ont été dessinées par M. Ch. Cuisin dont le talent et les observations

consciencieuses sont si justement appréciés. D'autre part, la somme attribuée par le testament de M. Cosson pour la continuation du *Compendium* et des *Illustrationes* ne permettant pas de poursuivre la publication de ce dernier ouvrage au delà du septième fascicule, le deuxième volume des *Illustrationes* contient les descriptions de soixante-quinze espèces et soixante-dix-sept planches numérotées 99 à 175, car je n'ai compté que pour une seule les trois planches consacrées à l'*Euphorbia Beaumierana*.

Quelques explications concernant la rédaction des nouveaux fascicules sont maintenant nécessaires. Parmi les espèces qui devaient être publiées, les unes étaient déjà décrites, les autres n'étaient connues que de nom (*nomina nuda*). Quant aux espèces décrites, je ne pouvais évidemment mieux faire que de reproduire textuellement les descriptions, les planches suppléant d'ailleurs parfaitement à l'insuffisance des descriptions plus courtes de quelques-unes et comblant les lacunes que ces dernières pouvaient présenter; je les ai complétées cependant lorsque des matériaux imparfaits n'avaient pas permis de décrire des organes pouvant fournir de bons caractères et chaque fois que des matériaux nouveaux m'ont mis à même de le faire. Dans tous les cas, j'ai toujours eu soin de placer entre guillemets le texte descriptif que j'empruntais à M. Cosson et de le faire suivre de l'indication «Coss. *l. c.*» qui rappelle en même temps le recueil dans lequel il a été publié. N'était-ce pas, d'ailleurs, lui laisser sa part de collaboration dans l'ouvrage qui porte son nom? Le seul changement que je me suis permis de faire est celui-ci : dans les descriptions plus courtes de certaines espèces les organes successivement décrits sont à l'ablatif; je les ai mis au nominatif, suivant en cela l'exemple du maître et aussi pour ne rien changer au plan qu'il avait adopté. D'autre part, les notes qui suivent les descriptions princeps étaient tantôt en français, tantôt en latin; afin de conserver à l'ouvrage toute son uniformité, les notes en français ont été traduites et sont toujours suivies de l'indication «Coss. gall. ling. *l. c.*»; les notes en latin ont été reproduites textuellement et, comme les descriptions, elles sont suivies de l'indication «Coss. *l. c.*». Toutefois, lorsque je l'ai cru utile, les unes et les autres ont été complétées et il sera toujours facile de reconnaître les additions qui ont été faites. Quant aux espèces qui n'étaient connues que de nom, je les ai décrites en insistant plus particulièrement sur les principaux organes, et à l'exemple de M. Cosson les caractères essentiels ont été mis en relief au moyen de l'impression en lettres italiques.

Comptant sur la bienveillance du lecteur, je ne pouvais me soustraire à l'obligation qui m'incombait et, bien que la continuation de cet ouvrage fût pour moi une tâche difficile après un maître si incontesté, je me suis mis résolument à l'œuvre pour rendre à sa mémoire un pieux témoignage de ma reconnaissance.

G. BARRATTE.

ILLUSTRATIONES

FLORÆ ATLANTICÆ.

PARISIIS.

VENIT APUD G. MASSON,

VIA DICTA BOULEVARD SAINT-GERMAIN, N° 120.

CONSPECTUS TABULARUM

QUÆ VOLUMINE SECUNDO ILLUSTRATIONUM FLORÆ ATLANTICÆ CONTINENTUR.

ILLUSTRATIONES
FLORÆ ATLANTICÆ.

TABULA 99.

MOEHRINGIA STELLARIOIDES Coss.

M. stellarioides Coss. ap. Kral. *Pl. Alg. exs.* et in *Bull. Soc. bot.* IX, 170 [1862]; Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 152. — Exs. Kral. *Alg.* 104.

« *Planta perennis, caudice* late *repente* superne ramoso ramis sæpius elongatis caules 1-3 emittentibus. *Caules* 1-5 decim. longi, graciles, teretes, ad nodos valde incrassati et fragiles, simplices vel basi ramosi, *decumbentes vel diffuso-ascendentes*, sæpius flexuosi, ad nodos undique et inter nodos sæpius subbifariam pubescentes. *Folia* opposita, interdum ramulis axillaribus haud evolutis pseudoverticillata, *ovato-oblonga vel oblongo-lanceolata, acuminata, in petiolum brevissimum* basi pubescenti-ciliatum *attenuata*, 20-45 millim. longa, 12-18 millim. lata, læte viridia, membranacea *firmula*, integerrima, glabrescentia vel sub lente in pagina utraque pube punctiformi conspersa, *nervo medio* valido *pinnatim ramoso venulis* crebre anastomosantibus et *ad marginem utrumque in nervum confluentibus. Flores* pro genere majusculi, *in cymas axillares dispositi; cymis 2-4-floris*, laxissimis, *pedunculatis*, pedunculo subfiliformi folia sæpius superante ad dichotomias bracteolis linearibus membranaceis nervo tantum virentibus donato, *pedicellis* filiformibus calyce multoties longioribus sub anthesi strictis *demum horizontaliter patentibus vel etiam refractis.* Calyx circiter 5 millim. longus, *sepalis ovato-lanceolatis acuminatis*, late membranaceo-marginatis, glaberrimis, trinerviis nervis lateralibus parum conspicuis vel etiam subobsoletis. *Petala* alba, marcescentia, *calycem* vix vel dimidio *superantia*, oblongo-linearia vel inæqualiter oblonga, apice obtusa haud emarginata, inferne in unguem vix attenuata, superne cito involuta. *Stamina 10*, petalis breviora, filamentis inferne pubescentibus. Ovarium subglobosum. *Stigmata 3*. Capsula subglobosa, glabra sub lente acriore minute punctulata, calyce paulo brevior, 6-valvis, valvis apice acutiusculo recurvato. Semina sesquimillim. longa, suborbiculato-reniformia, a latere compressiuscula, testa nigro-fuscescente nitida sed crebre tuberculata tuberculis prominentibus concentrice dispositis, hilo distincte strophiolato strophiola crassiuscula sordide albida. » (Coss. in *Bull. Soc. bot.*) ♃. Jun.-Jul.

In humo tenui sylvarum quercinarum, in fissuris rupium humo repletis regionis Montanæ mediæ, 1000-1400 m. — **Mont.** C[2] : *Dj. Gouffi!, El-Ma-Berd!, Sidi-Tallout* (Par.), *Dj. Babor!* (Reb.), *Dj. Tababor!* (Perr.), *Dj. Achouaou, Adghar-Amellal!* (Doum. et Gaut.).

Hucusque tantum in provincia Cirtensi Algeriæ nota.

IMPRIMERIE NATIONALE.

OBS. *M. stellarioides* juxta *M. lateriflorum* Fenzl (*Verbreit. d. Alsin.* in *tab. synopt.* ad p. 18 et 38 sec. Ledeb. *Ross.* I, 371. – *Arenaria lateriflora* L. *Sp.* 605; Ser. in DC. *Prodr.* I, 412; Ledeb. *Alt.* II, 173; Hook. *Bor.-Amer.* I, 102, t. 36) et *M. umbrosam* Fenzl (*Verbreit. d. Alsin.* 38; Ledeb. *Ross.* I, 372. – *Arenaria umbrosa* Bge in Ledeb. *Alt.* II, 173; Ledeb. *Ic.* t. 322. – *A. macrophylla* Hook. *Bor.-Amer.* I, 102, t. 37. – *Mœhringia macrophylla* Fenzl *Verbreit. d. Alsin.* in *tab. synopt.* ad p. 18 sec. Ledeb. *Ross.* I, 372) collocanda. — *M. lateriflora* differt habitu graciliore, pedicellis post anthesim erectis, non refractis, præsertim sepalis obtusissimis, non sensim acuminatis. — *M. umbrosa* cui planta nostra magis proxima differt caulibus ascendentibus vel erectis, non diffuso-ascendentibus vel patentibus, foliis obtusiusculis vel acutis, non acuminatis, floribus solitariis pedunculo folio æquilongo vel longiore, non cymosis cymis pedunculatis, pedicellis erectis, non patentibus et post anthesim refractis, petalis obovato-spathulatis, non oblongo-linearibus vel inæqualiter oblongis. (Coss. gall. ling. l. c.)

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *Mœhringia stellarioides*, caulis florifer, magn. nat.
2. Pars superior caulis fructiferi, magn. nat.
3. Segmentum folii a facie superiore visum, magn. auctum.
4. Flos a facie visus, magn. auctus.
5. Petalum a facie superiore visum, magn. magis auctum.
6. Genitalia, calyce et corolla avulsis, a facie visa, magn. magis aucta.
7. Ovarium magn. magis auctum.
8. Capsula dehiscens cum seminibus, magn. aucta.
9. Semen a latere visum, magn. magis auctum.

TABULA 100.

LAVATERA STENOPETALA Coss. et DR.

L. stenopetala Coss. et DR. in Bourg. *Pl. Alg. exs.* [1856] et in Choul. exs. *Fragm. Fl. Alg.*; Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 113. — Exs. Coss. in Bourg. *Alg.* [1856], Choul. 120, Reb. in Soc. Dauph. 728 et 728 *bis*.

Planta perennis, elata, erecta, superne ramosa. *Caules* 5-18 decim. longi, erecti, robusti, indurato-sublignosi, teretes, *glabri*, *læves*, albi vel viridi-glaucescentes, utrinque ima basi petiolorum stipulis deciduis horizontaliter vel oblique cicatricosi. *Folia* alterna, ampla, longe petiolata; petiolo lævi vel sulcato in longitudine tota pilis ramosis divaricatis villoso-hirsuto vel sæpius præsertim ad limbum tuberculis elevatis conspersis apice stellato-ramosis demum deciduis donato, *limbo* subtus pilis brevissimis bi-trifurcatis adpressis minute villoso sæpe etiam dense et minute stellato-tomentoso, supra minute et adpresse villoso rarius glabro vel glabriusculo, *ambitu ovato acuminato vel suborbiculato* basi cordato vel truncato, margine *quinquelobato lobis acutis vel rotundatis* inæqualiter dentatis vel crenatis *interdum parum distinctis* inæqualibus *duobus inferioribus* sæpius minoribus et *in foliis superioribus trilobis* basi cuneatis *evanidis*, *palmatinervio nervis primariis* facie inferiore *valde præminentibus* robustis tuberculis conspersis iis petiolorum adultorum confor-

mibus prædítis. Stipulæ parvæ, angustæ, ovato-acuminatæ, mox deciduæ. *Racemi* superne minute stellato-tomentosi, interdum villoso-hirsuti, angusti, *breviter pedunculati*, *axillares*, solitarii, erecto-patentes, plus minus elongati, laxiusculi, racemus terminalis caulem terminans valde elongatus ad apicem versus sensim decrescens. Bracteæ breves, sessiles, ovato-acuminatæ, usque ad medium bifidæ, ante anthesim deciduæ. *Flores* 20-40 centim. longi, adulti *pedicellati* pedicello brevi demum longiusculo usque ad 10 millim. longo, crasso robusto erecto dense stellato-tomentoso. *Involucrum gamophyllum*, persistens, 3-4 millim. longum, *dense et minute stellato-tomentosum*, *trilobum* lobis ovatis acutis vel rotundatis interdum vix distinctis. *Calyx* per anthesim 7-10 millim. longus, *gamophyllus*, crassiusculus, *dense et minute stellato-tomentosus*, *quinquelobus* lobis ovatis acutis, *involucro subtriplo longior*, post anthesim persistens paululum accrescens et usque ad 12 millim. longus. *Petala* rosea interdum subpurpurea, calyce 3-4-plo longiora, *angusta*, *ambitu oblonga* inferne in unguem attenuata, *limbo usque ad medium bifido* lobis integerrimis obtusis, ungue in longitudine tota longe ciliato. Staminum filamenta inferne in tubum brevem pilosum pilis patentibus coalita, superne libera. *Ovaria circa receptaculum conicum verticillata*, stylis in columnam basi in conum dilatatam coalitis, superne liberis, stigmatibus elongatis filiformibus pendulis. *Carpella* circ. 16, glabra vel glabriuscula, *lævia*, nervo dorsali gracili instructa, demum a receptaculo secedentia et introrsum dehiscentia. *Receptaculum exsertum* supra carpella *in conum* glabrum *sensim attenuatum* longitudinaliter striatum *productum*. Semina matura reniformia, compressa, lævia, facie utraque auriculiformi-concava, dorso convexo vel planiusculo. ♃. Maio-Jul.

In arvis incultis, inter segetes, in sylvaticis regionis Mediterraneæ interioris. — **Med.** C[1] : *Coudiat-Ati!*, *Constantine!* (Choul., Reb., Lx), *Aïn-el-Bey* (Reb.), *Aïn-el-Hadj-Baba!*. – A[2] : *Dra-el-Mizan* (Thév.); *Mouzaïa-les-Mines* (Batt.), in valle *Oued Arben* prope *Medeah!* (Perr.), in sylvaticis prope *Boghar!*, *Teniet-el-Haad* (Batt.).

Algeriæ peculiaris.

Obs. *L. stenopetala* habitu notisque plurimis valde affinis *L. unguiculatæ* Desf. (*Hist. Arbr.* I, 471; DC. *Prodr.* I, 438; Guss. *Syn.* II, 231; Boiss. *Or.* I, 822) in Sicilia, Græcia, Macedonia, insulis Creta, Rhodo, Cypro crescenti, sed præsertim differt petalis ambitu oblongis angustis usque ad medium bifidis, non ambitu late obovatis emarginato-bilobis lobis brevibus rotundatis, involucro parvulo fere ad medium calycis parte gamophylla attingente, non involucro parte gamophylla calyci subæquilongo vel æquilongo, receptaculo conico sensim attenuato, non hemisphærico abrupte acuminato.

EXPLICATIO FIGURARUM.

1-10. *Lavatera stenopetala.*

1. Caulis fragmentum cum folio quinquelobo, petiolis duobus inferioribus resectis, magn. nat.
2. Folium alterum suborbiculatum, petiolo paulo infra limbum resecto, magn. nat.
3. Racemus florifer terminalis, magn. nat.
4. Involucrum, magn. auctum.
5. Calyx gamophyllus cum involucro, magn. auctus.
6. Petalum a facie visum, magn. auctum.
7. Genitalia, calyce et corolla ima basi resectis, magn. aucta.
8. Ovaria cum columna stylari, involucro et calyce basi resectis, petalis avulsis, magn. aucta.
9. Carpella matura cum receptaculo conico, involucro et calyce basi resectis, magn. aucta.
10. Carpella et receptaculum longitrorsum secta, magn. aucta.

11-14. *Lavatera unguiculata.*

11. Calyx gamophyllus cum involucro, magn. auctus.
12. Petalum a facie visum, magn. auctum.
13. Carpella matura cum receptaculo hemisphærico, involucro et calyce resectis, magn. aucta.
14. Carpella et receptaculum longitrorsum secta, magn. aucta.

TABULA 101.

HYPERICUM NAUDINIANUM Coss. et DR.

H. Naudinianum Coss. et DR. in *Bull. Soc. bot.* II, 308; Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 182. — *H. perfoliatum* My in *Bull. Soc. bot.* II, 283 non L. — Exs. Bourg. *Alg.* 22 *b*, Dur. in Choul. 416, Par. 37.

« *Planta perennis*, caudice subrepente lignoso caules 1-2 vel plures herbaceos et sæpius cauliculos steriles emittente. Caules 7-15 decim. longi, diffusi, ascendentes vel erecti, rigiduli teretes haud angulati, simplices vel ramosi, pilis crispatulis molliter villoso-subtomentosi. *Folia opposita*, sessilia, *ovata obtusa*, *connato-perfoliata*, integra, venulis eximie anastomosantibus pellucida punctis pellucidis nonnullis, utrinque pubescentia furfuracea crispula prædita, subtus pubescentia densiore albescentia. *Flores* 8-10 millim. longi, cymosi, cymulis pedunculatis plurifloris, ramos superiores terminantes et *apice caulis cymam corymbiformem efficientes. Bracteæ* lineari-lanceolatæ, *subintegræ*, margine glandulis nigris subsessilibus præditæ. Pedicelli glabri. *Sepala oblongo-lanceolata*, acuta, in alabastris apice haud comosa, *subintegra, margine glandulis nigris sessilibus vel subsessilibus prædita*, interdum dorso parce nigro-glandulosa, *capsula matura breviora*. Petala calyce subtriplo longiora, interdum nigro-punctata. Styli 3, ovario multo longiores. *Capsula* chartacea, *trilocularis, vittulis copiosis tenuibus longitudinalibus striata.* » (Coss. et DR. *l. c.*) — Semina teretia, sub lente acriore dense et minute lineato-punctata. ♃. Jul.-Aug.

In pascuis erosis et rupestribus irriguis, secus torrentes et rivulos, in cedretis. — **Med.** A²: in vallibus *Oued Isser* (Lx), *Oued Harrach* prope *Maison-carrée* (Côme), *Oued El-Kebir!* (Goug., Naud., Par., etc.), *Milianah!*. — **Mont.** A³: ad fontem *Hammam-Melloulen*, in cedretis *Mechmel-Aït-Daoud*, *Thabourt-Bouzgueur* (Lx), *Tizi-Djaboub* (Thév.), *Tizi-n-Tesselent!*: *Dj. Beni-Salah* ad fontem *Aïn Telazit!*, in faucibus *Chiffa!* (Perr.), *Dj. Zaccar!*.

In Algeriæ provincia Algeriensi hucusque tantum notum.

Obs. Hanc speciem clarissimo Naudin naturalis historiæ Musei adjutori dedicavimus qui illam dum in Algeriana regione botanicam explorationem perageret reperit et magni pretii documenta de Algeriensi flora et speciatim de floribus regionis finitimæ Boghar collegit. — *H. Naudinianum* foliis oppositis integris, sepalis margine glandulis nigris præditis, capsula triloculari vittulis copiosis tenuibus longitudinalibus striata ad sectionem *Adenosepalum* Spach (*Consp. Mon. Hyp.* in *Ann. sc. nat.* ser. 2, V, 357) pertinet in qua cum *H. Caprifolio* Boiss. (*Voy.* 115, t. 35) juxta *H. tomentosum* L. collocandum. — Ab *H. tomentoso* et plerisque ejusdem sectionis speciebus *H. Naudinianum* eximie differt foliis connato-perfoliatis. — *H. Caprifolium* foliis connato-perfoliatis *H. Naudinianum* refert, sed distinctum bracteis linearibus angustissimis fimbriato-ciliatis glandulis stipitatis, non lineari-lanceolatis subintegris glandulis subsessilibus, sepalis lanceolato-linearibus longe subulatis fimbriato-ciliatis margine glandulis stipitatis capsula longioribus, non oblongo-lanceolatis subintegris margine glandulis sessilibus vel subsessilibus capsula brevioribus. (Coss. et DR. gall. ling. *l. c.*)

EXPLICATIO FIGURARUM.

1-13. *Hypericum Naudinianum.*

1. Caudex caules plures resectos et cauliculum sterilem emittens, magn. nat.
2. Pars superior caulis floriferi, magn. nat.
3. Cyma fructifera, magn. nat.
4. Segmentum folii magn. valde auctum ad venulas anastomosantes pellucidas ostendendum.
5. Bractea magn. aucta.
6. Sepalum a facie exteriore visum, magn. auctum.
7. Petalum a facie visum, magn. auctum.
8. Staminum fasciculus, magn. auctus.
9. Anthera cum parte superiore filamenti, a facie visa, magn. magis aucta.
10. Anthera cum parte superiore filamenti, a dorso visa, magn. magis aucta.
11. Ovarium magn. auctum.
12. Capsula matura, magn. aucta.
13. Semen magn. magis auctum.

14-17. *Hypericum Caprifolium.*

14. Sepalum a facie exteriore visum, magn. auctum.
15. Petalum a facie visum, magn. auctum.
16. Anthera cum parte superiore filamenti, a facie visa, magn. magis aucta.
17. Anthera cum parte superiore filamenti, a dorso visa, magn. magis aucta.

TABULA 102.

HYPERICUM AFRUM Lmk.

H. Afrum Lmk *Encycl.* IV, 166; Desf. *Atl.* II, 215; DC. *Prodr.* I, 549; Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 181. — *H. perforatum* Poir. *Voy.* 224 non L. — Exs. Bové *Alg.* [1839], Trib. in Choul. 562, Lx et Perr. in Kral. 108; Rob. *Tun.* in Soc. Dauph. 5205.

Planta perennis, suffruticosa, glabra, usque ad 2 m. alta. *Caules* annotini interdum usque ad 1 m. 50 longi, *erecti,* rigidi, lignosi, *glabri, læves, teretes,* interdum subalati, rubescentes, *superne ramosi* ramis oppositis erecto-patentibus. *Folia* (majora circ. 20 millim. longa, 9 millim. lata) *opposita,* sessilia, *semiamplexicaulia, glabra, inferiora* sæpe *obovata, media superioraque oblongo elliptica vel oblonga,* obtusa, margine sæpe glandulis nigris punctata, integra, plana vel sub revoluta undulata venulis pellucidis, facie superiore olivaceo-viridia, inferiore pallidiora viridi-glaucescentia, sæpius reflexa, in axillis ramusculis brevibus dense foliatis prædita. *Flores* circ. 10 millim. longi, cymosi, cymulis pedunculatis plurifloris, ramos superiores oppositos terminantes et *apice caulis,* pedunculis internodiisque sensim decrescentibus, *paniculam amplam congestam* multifloram *efficientes. Bracteæ* lineari-lanceolatæ margine *glandulis nigris stipitatis* præditæ. Pedicelli erecti, glabri, subquadrangulares, calyci subæquilongi. *Sepala* viridi-glaucescentia,

ovato-lanceolata oblonga vel lineari-lanceolata, *acuta*, ima basi plus minus connata, *margine* tantum *glandulis nigris clavato-stipitatis prædita*, capsula matura breviora. Petala lutea, calyce subtriplo longiora, angusta, oblonga, integra, margine superiore glandulis nigris paucis punctata. Stamina numerosa, in phalanges tres divisa, filamentis in quoque fasciculo basi plus minus coalitis; antheræ dorso ad apicem glandula nigra sessili præditæ. Styli 3, ovario longiores. *Capsula* ovato-acuminata, chartacea, trilocularis, *vittulis copiosis tenuibus longitudinalibus striata.* Semina teretia, dense minuteque lineato-punctata. ♃. Jun.-Sept.

In pascuis lacunosis, in herbidis et ericetis humidis, ad fontes et rivulos. «In arvis humidis prope La Calle» (Desf. *Atl.*). — **Med.** C¹ : in Numidia (Poir.), *La Calle* (Bové, DR.), ad lacus *El-Hout* et *Oubera* (DR.), *Cap Rosa* (Rx), *Aïn Saboun* (Hag.), *Bou-Merchen* (DR., Lefr.), in ditione *Seba* (Lx), *Bône* (Mut., Steinh., DR., Duk.), in valle *Oued Deheb* (Lx), *Drean* (DR.), in ditione *Senhadja* (Lx, Perr.), in valle *Oued Zhour!*, ad ostium *Oued El-Kebir!* (Perr.), *Djidjelli!*. – A¹ : ? *Alger* (Duf.). — **Mont.** C³ : *Dj. Edough* (Duk., Trib., Reb.); *Dj. Ouach* (Lx); *Taourirt-Guiril!*, in sylva *Akfadou* (Lx). — **TUN.** In insula *Tabarque*, *Tabarque* (Miss. 1883), ad occidentem *Tabarque* (Lx, Reb.), *Bab-Abrik* (Miss. 1888), in sylvis ad occidentem *Aïn-Draham*, ad fontem *Aïn-Draham*, *Fontaine Nizey*, *Fedj-el-Saha* (Miss. 1883), *Dj. Ghorra* (Lx miss. 1886, Coss. miss. 1888).

Algeriæ orientali septentrionali et Tunetiæ parte confini videtur peculiare. In Hispania et Syria a cl. Ser. (in DC. *Prodr.* I, 549) indicatum sed a recentioribus non visum.

Obs. *H. Afrum* foliis oppositis, sepalis margine glandulis nigris stipitatis, capsula vittulis copiosis tenuibus longitudinalibus striata ad sectionem *Adenosepalum* Spach (*Consp. Mon. Hyp.* in *Ann. sc. nat.* ser. 2, V, 357) pertinet, sed ab omnibus speciebus hujus gregis lignosis eximie distinctum. — Habitu notisque plurimis : caulibus erectis glabris lævibus superne valde ramosis, foliis oblongo-ellipticis semiamplexicaulibus glabris in axillis ramulis brevibus dense foliatis præditis, floribus apice caulis in paniculam amplam confertam dispositis *H. perforatum* L. (*Sp.* 1105; Ser. in DC. *Prodr.* I, 549; Gren. et Godr. *Fr.* I, 314; Boiss. *Or.* I, 809) refert, sed ab illo valde distinctum sepalis margine glandulis nigris stipitatis, non integris glandulis nigris destitutis, carpellis vittulis copiosis tenuibus longitudinalibus striatis, non dorso tantum bivittatis lateribus vesiculis ovoideis vel clavatis subbiseriatis arcte superpositis transverse rugosis.

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *Hypericum Afrum*, caulis floriferi pars superior, magn. nat.
2. Rami fructiferi pars superior, magn. nat.
3. Folium a facie inferiore visum, magn. auctum.
4. Sepalum a facie exteriore visum, magn. auctum.
5. Petalum a facie visum, magn. auctum.
6. Petalum alterum ejusdem floris, a facie visum, magn. auctum.
7. Staminum fasciculus, magn. auctus.
8. Anthera cum parte superiore filamenti, a facie visa, magn. magis aucta.
9. Anthera cum parte superiore filamenti, a dorso visa, magn. magis aucta.
10. Styli pars superior, magn. magis aucta.
11. Ovarium magn. auctum.
12. Ovarii sectio transversa, magn. aucta.
13. Ovulum magn. magis auctum.
14. Capsula matura, magn. aucta.
15. Semen a raphe visum, magn. magis auctum.
16. Semen magn. magis auctum.

TABULA 103.

GERANIUM NANUM Coss.

G. nanum Coss. in Soc. Dauph. exs. n. 3990.

Planta perennis, nana, cæspitosa, *acaulis*, *caudice* indurato-lignoso *in radicem* gracilem *fusiformem abeunte*, *superne pluricipite caudiculis brevissimis* vix distinctis crassis *dense congestis* vestigiis squamiformibus membranaceis fusco-nigrescentibus stipularum annorum præteritorum tectis, rosula foliorum terminatis et e centro rosularum pedunculos floriferos 1-2 emittentibus. *Pedunculi brevissimi* sæpe vix distincti, e centro rosularum enati, *adpresse villosuli*, *floribus duobus terminati*. *Folia* apice caudiculorum in rosulam disposita, *adpresse villosula*, *longe petiolata*, petiolo gracili, flexuoso, ima basi cum stipulis membranaceis ovato-lanceolatis acutis vel obtusis superne tantum liberis connato, *limbo* ambitu *orbiculato*, *profunde palmatipartito*, segmentis cuneatis trilobis vel bilobis lobis inæquilatis obtusis. Bracteæ angustæ, membranaceæ, lanceolato-lineares vel lineares, integræ, villosulæ, margine plus minus ciliatæ. Flores apice pedunculorum sæpius 2, 8-12 millim. longi, longe pedicellati pedicellis gracilibus adpresse villosulis. *Sepala* 5 millim. longa, erecta, *oblongo-elliptica vel ovato-oblonga*, *brevissime mucronata*, persistentia, facie exteriore adpresse villosula subvelutina. *Petala* pallida, rarius purpureo-violacea, calyce duplo longiora, obovata, *in unguem brevem* ciliatum *contracta*, *margine superiore emarginata*. Glandulæ hypogynæ 5, liberæ, æquales, ovatæ, sepalis staminibusque interioribus oppositæ. Stamina 10, libera, hypogyna, inæqualia, exteriora breviora, filamentis a basi ad medium dilatatis margine ciliatis. Ovarium quinqueloculare in stylum rostriformem productum; stylus 10-12 millim. longus. *Carpella* matura 4 millim. longa, angusta, *obovato-oblonga*, adpresse hirta, leviter compressa, *superne* et latere utroque *plicis duabus transversis prædita*. *Semina* erecta, *subteretia*, superne paulo latiora, sub lente acriore dense minuteque alveolata. ♃. Jul.-Aug.

In montibus excelsis ad boreali-orientem urbis Maroc. — **MAR.** *Dj. Ghat* in ditione *Aït Bou-Oulli* provinciæ *Demnat* (Ibr.).

In imperio Maroccano hucusque tantum notum.

Obs. *G. nanum* caudice superne pluricipite, pedunculis bifloris brevissimis sæpe vix distinctis, foliis ambitu orbiculatis palmatipartitis *G. cinerei* Cav. (*Diss. bot.* 204, t. 89, f. 1; DC. *Prodr.* I, 640; Gren. et Godr. *Fr.* I, 301. – *G. subcaulescens* L'Herit. in DC. *Prodr.* I, 640; Boiss. *Or.* I, 872) valde affine. — *G. cinereum* in Pyrenæis, Italia centrali, Dalmatia, Græcia, Macedonia, Asia minore, Armenia, Syria, Cappadocia crescens differt caudiculis magis elongatis, caulibus sæpe foliatis, sepalis duplo longioribus superne sensim acuminatis vel rotundato-obtusis longiuscule mucronatis, rostro carpellisque duplo longioribus.

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *Geranium nanum*, planta florifera et fructifera, magn. nat.
2. Specimen pusillum floriferum et fructiferum, magn. nat.
3. Folii fragmentum ad pubescentiam et formam lobulorum ostendendum, magn. auctum.

4. Sepalum a facie exteriore visum, magn. auctum.
5. Petalum a facie visum, magn. auctum.
6. Genitalia, calyce et corolla avulsis, magn. aucta.
7. Stamen a facie visum, magn. magis auctum.
8. Carpidium a facie exteriore visum, magn. auctum.
9. Carpidium a latere visum, magn. auctum.
10. Semen magn. auctum.

TABULA 104.

GERANIUM ATLANTICUM Boiss.

G. Atlanticum Boiss. *Diagn. Or.* 1, 59; Boiss. et Reut. *Pug.* 27; Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 119. — *G. sylvaticum* Desf. *Atl.* II, 101 non L. — Exs. Bourg. *Alg.* [1856], Choul. 217, Reb. in Soc. Dauph. 2410.

Planta perennis, rhizoma repens, *obliquum*, crassum, nodosum, sublignosum, fuscum, stipulis persistentibus foliorum radicalium annorum præteritorum vestitum, *caule erecto terminatum. Caules* 10-60 centim. longi, *erecti*, striati, *pilis patulis eglandulosis parce villosi*, superne *dichotome ramosi* ramis iterum dichotome ramosis ramo altero dichotomiæ ad apicem rami floriferi sæpe deficiente. *Folia radicalia* plura, *longissime petiolata*, petiolo striato in longitudine fere tota parce villoso vel subhirsuto sed ad limbum pilis patulis eglandulosis dense hirsuto, *limbo* profunde *palmatipartito* partitionibus ambitu cuneatis subpinnatifidis vel trifidis segmentis erectis oppositis vel alternis in lobos latiusculos obtusos vel acutos sæpius mucronatos divisis, facie superiore pilis brevissimis sparsis adpressis hirto, inferiore præsertim in nervis pilis tenuissimis adpressis sericeo-villoso, *media superioraque radicalibus conformia* sed brevius petiolata, *suprema sessilia vel subsessilia* ut cætera divisa. Stipulæ foliorum radicalium magnæ, ovato-oblongæ, cæteræ ovato-lanceolatæ, omnes membranaceæ fuscescentes persistentes. *Flores* magni, *speciosi*, 15-25 millim. longi, terminales, apice caulis et ramorum dichotome dispositi et *cymam corymbiformem efficientes*, longe pedicellati, *pedicellis* etiam demum *erectis* striatis ut caulis ramique villosis pilis eglandulosis. *Sepala* erecta, ovato-oblonga *longe cuspidata*, margine membranacea, ciliata, persistentia, præsertim in nervis sericea. *Petala* purpureo-violacea, rosea vel pallida, calyce interdum duplo longiora, late obovata, superne truncata, integra, haud emarginata, inferne *in unguem brevissimum facie superiore glabrum margine* dense *ciliatum attenuata*. Glandulæ hypogynæ 5, sepalis oppositæ. Stamina 10, libera, exteriora breviora; *filamenta a basi ad medium ovato-oblonga*, ciliata, dein a medio abrupte attenuata. Rostrum (stigmatibus inclusis) 25-40 millim. longum superne attenuatum, stigmatibus 5 linearibus terminatum. *Carpella* matura *ovato-subglobosa*, *lævia*, minute hirta, *superne plicis transversis* præminentibus *foveolisque destituta*, ima basi pilis penicillatis prædita, demum cum aristæ parte inferiore a rostro secedentia et ex arista incurvata pendula. *Semina globosa*, subtilissime *favosa*. ♃. Mart.-Jul.

In pascuis et herbidis montosis, in collibus dumetosis et sylvaticis, in fissuris rupium, in alluviis et alveis. «In Atlante prope Tlemcen» (Desf. *Atl.*). — **Med.** C[3] : *Bône* (Hag.), *El-Aouana* prope *Djidjelli* (Trib.), *Bougie* (Krém., Cauv.); *Barral* (Lx), *Aïn Sennour!*, in jugo *Toumiet* (DR.), *Aïn-Kerma* (Reb.), *El-Aria* (Ruzé), *Constantine* (Fauché, Mars.), *Sidi-Mecid!* (Choul., Reb.). – A[3] : in valle *Oued Mazafran*, *Koleah* (D.-J.), *Bou-Ismaël* (Claus.); *Blidah* (D.-J., Lef.), in faucibus *Chiffa* (My, Boiss. et Reut., Lx); *Aumale* (Barnev.). – O[1] : *Tlemcen* (Desf.), *Aïn-Tolba* (War.). — **Mont.** C[4] : *Dj. Edough!* (Lx, Duk., Trib.); *Kef Zouara*, *Dj. Dekma!*, *Dj. Thaya* (Lx), *Dj. Oum-Settas!*, *Dj. Ouach* (Trib.), *Dj. Chettabah* (DR., Reb.), *Dj. Sgao*, *Dj. Lekahl* (Reb.), *Dj. Mahrouf!*, *Dj. Tababor!*, *Dj. Babor!*, *Tamedjadjout!*, *Adghar-Amellal!*, *Dj. Bou-Andas*, *Tizi-Ousaka*, *Sidi-Tallout* (Par.), *Chellata* (Lir.). – A[3] : *Akfadou*, *Dj. Afroun*, *Tifrit* (Lx), *Dj. Beni-Salah!* (DR., Boiss. et Reut., etc.), *Teniet Mouzaïa* (Mon., Perr.), *Dj. Zaccar* (Bové). – O[1] : in jugo *Nedroma* (Bourg.). — **Plan.** O[1] : *Terni*, *Aïn-Ghoraba* (War.), — **TUN.** *Dj. Ghorra* in declivitate meridionali (Lx miss. 1886), *El-Fedja!*, *Kef El-Nesour!*. — **MAR.** Inter *Tanger* et *Arzila* (Lagr.).

In ditione floræ hucusque tantum notum.

Obs. *G. Atlanticum* habitu notisque pluribus refert *G. sylvaticum* L. (*Sp.* 954; Koch *Syn.* 151; Gren. et Godr. *Fr.* I, 298; Boiss. *Or.* I, 877. – Exs. Sch. *Gall.* cent. 3, 44, Bill. 521, Bourg. 56, Rel. Maill. 172 *a*, Magn. 5, Magn. select. 795; Rel. Maill. e *Suec.* 967) et *G. pratensem* L. (*Sp.* 954; Koch *Syn.* 152; Gren. et Godr. *Fr.* I, 298; Boiss. *Or.* I, 877. – Exs. Bill. *Gall.* 1636). — *G. sylvaticum* a nostro eximie distinctum præsertim ramis pedicellisque pilis patulis tenuissimis glandulosis dense hirsutis, petalis minoribus superne subemarginatis facie superiore unguis dense hirsutis, staminum filamentis lanceolato-subulatis, seminibus ovato-oblongis. — *G. pratense*, nostro magis proximum, differt ramis pedicellisque pilis patulis tenuissimis glandulosis dense hirsutis, pedicellis post anthesim refractis, staminum exteriorum filamentis inferne ovatis acutis margine ciliatis dein abrupte attenuatis, seminibus ovato-oblongis.

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *Geranium Atlanticum*, rhizoma fibris radicalibus præditum, rosula foliorum et caule erecto terminatum, caule petiolisque nonnullis resectis, magn. nat.
2. Caulis floriferi et jam fructiferi pars superior, magn. nat.
3. Caulis fructiferi pars superior, magn. nat.
4. Folium radicale, petiolo in parte inferiore resecto, magn. nat.
5. Sepalum a facie exteriore visum, magn. auctum.
6. Petalum a facie interiore visum, magn. auctum.
7. Genitalia magn. aucta.
8. Stamen exterius a dorso visum, magn. auctum.
9. Stamen interius a dorso visum, magn. auctum.
10. Ovarium magn. auctum.
11. Carpidium cum stylo arcuato a latere visum, magn. auctum.
12. Semen magn. auctum.

IMPRIMERIE NATIONALE.

TABULA 105.

ERODIUM CHOULETTIANUM Coss.

E. Chouleltianum Coss. in herb. [1880]; Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 125. — *E. asplenioides* Desf. var. *Juliani* Batt. in *Bull. Soc. bot.* XXXIII, 477 [1886].

Planta perennis, acaulis, a primo anno florens, *caudice carnoso fusiformi* simplici vel interdum dichotomo fibris radicalibus gracilibus haud incrassato-tuberiformibus, *demum incrassato* et *indurato*, superne sæpius *pluricipite caudiculis brevissimis dense congestis* inferne stipulis fuscis petiolisque foliorum emarcidorum tectis, rosula foliorum annotinorum terminatis, pedunculos floriferos 1-3 emittentibus. *Folia* plurima, *omnia radicalia*, rosulata, facie utraque sed præsertim pagina inferiore pilis subulatis eglandulosis subadpressis dense hispida, longe petiolata petiolis pilis eglandulosis patentibus crispulis hispidis, *ambitu ovato-oblonga*, *pinnatisecta segmentis* sæpius oppositis vel suboppositis inæqualibus, *inferioribus longioribus pinnatipartitis vel pinnatisectis* lobis inciso-dentatis, *superioribus brevioribus in rachim decurrentibus* inciso-dentatis, *interdum trisecta segmentis pinnatilobatis inferioribus oppositis petiolulatis* ambitu *ovato-suborbiculatis* a superiore remotis, *superiore* majore longiuscule petiolato *trisecto segmentis inferioribus in rachim decurrentibus* et *cum terminali confluentibus*. Stipulæ magnæ, ovato-oblongæ vel ovato-lanceolatæ, acutæ, membranaceo-scariosæ, fuscescentes. *Pedunculi 6-10-flori*, erecti, 7-20 centim. longi, foliis longiores, pedicellis longiusculis, inæqualibus, pilis eglandulosis hispidis. *Involucri bracteolæ* breves, *membranaceo-scariosæ, ovatæ, acutæ, nervo medio tenui ad apicem evanescente. Flores* 7-10 millim. longi, pallide vel intense rosei, apice pedunculorum 6-10, umbellati, longiuscule pedicellati *pedicellis pilis eglandulosis hispidis. Sepala pilis subadpressis eglandulosis hispida*, oblongo-elliptica, *mutica vel vix mucronulata*, exteriora 5-7-nervia. *Petala calyce subduplo longiora*, pallide vel intense rosea, subæqualia, late obovata, in unguem brevem ciliatum contracta. Glandulæ hypogynæ 5, magnæ, sepalis oppositæ. *Staminum* fertilium *filamenta* ovato-lanceolata, edentula, parte inferiore ovata villosa superne sensim attenuata, *sterilium ovato-oblonga, obtusa, facie exteriore a basi ad medium villosa*. Fructus rostrum sæpius 30-35 millim. longum. *Carpella* matura pilis subadpressis hispida, leviter compressa, *apice et latere utroque late foveolata foveolis suborbiculatis facie tuberculatis*, sub foveola utraque plica transversali destituta, aristata, arista basi æqualiter spiraliterque contorta intus inæqualiter barbata. Semina lævia. ♃. Maio-Jun.

In rupestribus, in pascuis montosis et ad vias. — **Med.** C[2] : in sylva *Bou-Mesran* ditionis *Ouled Dhia!*, inter *Hammam Ouled Zeid* et *Dj. Mecid!*; inter *Aïn-Tin* et *Sidi-Khalifa* (Reb.). — **Mont.** C[1] : *Dj. Oum-Settas!* (ubi primum detectum Choul. [1857], Jul.), *Dj. Lekahl* (Reb.).

In provincia Cirtensi Algeriæ hucusque tantum notum.

Obs. *E. Choulettianum* habitu notisque plurimis *E. petræum* Willd. (*Sp.* III, 626; DC. *Prodr.* I, 645; Gren. et Godr. *Fr.* I, 312; Willk. et Lange *Prodr. Hisp.* III, 532. – *Geranium petræum* Gouan *Illustr.* 45, t. 21, f. 1; Cav. *Diss. bot.* 224, t. 96, f. 2. – Exs. Soc. Dauph. *Gall.* 1567, Sch. norm. nov. ser. 1947; Bourg. *Hisp.* 1103 et 1583 *a*) in Gallia australiore et Hispania crescens refert, sed eximie distinctum caudice carnoso obsolete pluricipite, non indurato sublignoso manifeste pluricipite caudiculis foliorum annorum præteritorum vesti-

giis vestitis, foliis inter segmenta lateralia pinnatisecta lobulis minutis integris interpositis destitutis, non inter segmenta lateralia pinnatisecta lobulis minutis integris præditis, involucri bracteolis membranaceo-scariosis, ovatis, acutis, nervo medio tenui ad apicem evanescente, non oblongo-lanceolatis lanceolatisve, membranaceis, nervo medio valido ultra apicem producto, pedicellis hispidis pilis eglandulosis, non pilis patentibus glandulosis, sepalis muticis vel vix mucronulatis eglandulosis, non mucronatis glandulosis, staminibus sterilibus ovato-oblongis obtusis dorso villosis, non ovato-acuminatis dorso glabriusculis, carpellis minoribus. — *E. carvifolium* Boiss. et Reut. (*Diagn. Hisp.* 9; Willk. et Lange *Prodr. Hisp.* III, 534. – Exs. Bourg. *Hisp.* 2338 et 2370) in Hispania centrali crescens quoque plantæ nostræ valde affine, sed præsertim differt foliis multo longioribus ambitu lanceolatis bipinnatisectis segmentis primariis remotis inferioribus minoribus superioribus haud in rachim decurrentibus, pedunculis parce hispidis et viscidulis, sepalis mucronatis hirto-glandulosis, petalis majoribus calyce triplo longioribus non subduplo longioribus.

EXPLICATIO FIGURARUM.

1-11. *Erodium Choulettianum.*

1. Planta florifera et fructifera, magn. nat.
2. Folium a facie inferiore visum, magn. nat.
3. Limbus folii speciminis alterius, a facie inferiore visus, magn. nat.
4. Folii segmentum a facie inferiore visum ad pubescentiam ostendendum, magn. auctum.
5. Sepalum a facie exteriore visum, magn. auctum.
6. Petalum a facie interiore visum, magn. auctum.
7. Genitalia magn. aucta.
8. Stamen sterile a dorso visum, magn. magis auctum.
9. Stamen fertile a dorso visum, magn. magis auctum.
10. Ovarium magn. auctum.
11. Carpidium a latere visum, magn. auctum.

12-16. *Erodium petræum.*

12. Sepalum a facie exteriore visum, magn. auctum.
13. Petalum a facie interiore visum, magn. auctum.
14. Genitalia magn. aucta.
15. Stamen sterile a dorso visum, magn. magis auctum.
16. Stamen fertile a dorso visum, magn. magis auctum.

TABULA 106.

ERODIUM MAURITANICUM Coss. et DR.

E. Mauritanicum Coss. et DR. ap. Bal. *Pl. Alg. exs.* [1852] et in *Bull. Soc. bot.* II, 309; Coss. *Voy. bot. Alg.* in *Ann. sc. nat.* ser. 4, I, 222; Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 126. — *E. Munbyanum* Boiss. ined.; Munby in *Bull. Soc. bot.* II, 283. — Exs. Bal. *Alg.* 345, Bourg. 159, Trib. in Choul. 563 et in Bill. cont. 3708, All. in Soc. Dauph. 2412.

« *Planta perennis*, caudice crassiusculo carnoso, sæpius multicaulis vel pluricaulis. Caules 8-40 centim. longi, ascendentes, rarius erecti, undique glabrescentes vel saltem inferne hispidi

pilis eglandulosis retrorsis. *Folia* supra glabrescentes, subtus imprimis ad nervos parce breviterque hispida; *radicalia inferioraque ambitu ovata* obtusa, longissime petiolata petiolis hispidis pilis eglandulosis retrorsis, *cordata, lobulata*, lobulis obtusis dentatis, rarius 5-loba lobo medio majore; *superiora 3-5-fida vel 3-5-partita*, lobis latiusculis inciso-dentatis vel in lacinias angustas partitis. Stipulæ majusculæ, oblongæ. *Pedunculi 5-8-flori, pedicellis* elongatis, glabrescentibus vel apice hispidis, *pilis eglandulosis*. Involucri bracteolæ membranaceæ, ovato-suborbiculatæ, pedicellis multo breviores. Flores magni, purpurei. *Sepala* glandulis sessilibus conspersis, parce rigideque pubescentia pilis eglandulosis, *oblonga* obtusa *abrupte et longiuscule cuspidata*, exteriora subæqualiter 7-nervia. *Petala calyce 2-3-plo longiora, subinæqualia*, superiora 2 breviora, latiora, ovato-oblonga, basi macula nigrescente notata, inferiora oblonga, ad unguem brevem utrinque ciliata. *Staminum fertilium filamenta edentula*. Fructus rostro sæpius 5-6 centim. longo. *Carpella* hispida, foveolis suborbiculatis, *sub foveolis plica destituta*. (**Coss. et DR.** in *Bull. Soc. bot.*) — Semina lævia. ♃. Jan.-Jun.

In pascuis et collibus incultis, in dumetosis, in aggeribus arenosis maritimis. — **Med.** C³ : *Aïn Saboun* (Hag.), in ditione *Beni Urgin* (Lx), *Bône* (Trib., Reb.), *Cap de Garde* (D.-J.); *Dj. Gouraïa* prope *Bougie* (Duf.); *Duvivier* (Reb.). – A° : ex. grat. : frequens in suburbanis *Alger* et in ditione *Sahel, La Reghaïa, Milianah, Tenès*, etc. – O⁶ : ex. grat. : *Mostaganem, Oran, Nemours; Mascara, Sidi-bel-Abbès, Tlemcen, Gharrouban*, etc. — **Plan.** O² : *Tiaret* (Del., Krém.), *Daïa* (Lefr.). *Aïn-Ghoraba!, Sidi-Ameur* (War.).

In Algeria hucusque tantum notum.

Obs. *E. Mauritanicum* juxta *E. laciniatum* Willd. (*Sp.* III, 633; DC. *Prodr.* I, 646; Guss. *Syn.* II, 207; Moris *Sard.* I, 346; Gren. et Godr. *Fr.* I, 309. – *Geranium laciniatum* Cav. *Diss. bot.* 228, t. 113, f. 3; Desf. *Atl.* II, 110) in tractu mediterraneo toto, Caucaso, Arabia, Persia, *Afghanistan* et *Beloutchistan* crescens collocandum, sed eximie differt caudice perenni, petalis calyce 2-3-plo longioribus, non paulo longioribus vel subæqualibus, carpellis duplo majoribus, etc.

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *Erodium Mauritanicum*, planta florifera et fructifera, caudice et caule altero resectis, magn. nat.
2. Caulis floriferi et jam fructiferi pars superior, magn. nat.
3. Sepalum a facie exteriore visum, magn. auctum.
4. Petalum superius a facie interiore visum, magn. auctum.
5. Petalum inferius a facie interiore visum, magn. auctum.
6. Genitalia magn. aucta.
7. Stamen sterile a facie exteriore visum, magn. magis auctum.
8. Stamen fertile a dorso visum, magn. magis auctum.
9. Carpidium oblique a dorso visum, magn. auctum.

TABULA 107.

ERODIUM PACHYRRHIZUM Coss. et DR.

E. pachyrrhizum Coss. et DR. in *Bull. Soc. bot.* IX, 432 [1862]; Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 128. — *E. Numidicum* Coss. et DR. olim non Salzm. *Pl. Ting. exs.*

« Planta perennis, *caudice* carnoso *incrassato-tuberiformi fibris radicalibus ipsis nonnullis* hinc inde *incrassato-tuberiformibus*, sæpius multicaulis vel pluricaulis. Caules 14-60 centim. longi, erecti, ascendentes vel diffusi, præsertim in parte inferiore hispidi pilis eglandulosis patentibus vel retrorsis. *Folia* præsertim in pagina inferiore et ad nervos pubescenti-villosa; *radicalia inferioraque ambitu ovata vel ovato-oblonga* obtusa, *cordata, sublobata lobulis grosse inæqualiterque crenato-dentatis*, petiolis hispidis pilis eglandulosis patenti-retrorsis; *superiora* longiuscule petiolata, ovato-oblonga oblongave, *indivisa* sinuato-dentata vel grosse inæqualiterque dentata. Stipulæ majusculæ, lato-ovatæ, membranaceo-scariosæ, fuscescentes. *Pedunculi 5-9-flori, pedicellis* longiusculis glabrescentibus vel parce hispidis *pilis eglandulosis.* Involucri bracteolæ membranaceo-scariosæ, ovato-suborbiculatæ, pedicellis multo breviores. Flores 13-15 millim. longi, majusculi, purpurei. *Sepala* pubescenti-hirta pilis eglandulosis, *oblonga, abrupte et longiuscule cuspidata*, exteriora subæqualiter 5-7-nervia. *Petala calycem duplum subæquantia,* inæqualia, obovata, utrinque ad unguem brevem ciliata. *Staminum fertilium filamenta* inferne dilatata parte dilatata dorso villosa *edentula.* Fructus rostrum sæpius 5-7 centim. longum. *Carpella* breviter hispida, late foveolata foveolis suborbiculatis, *sub foveola utraque plica transversali* impressa *donata*, rostro demum inferne laxiuscule spiraliter contorto intus inæqualiter piloso. » (Coss. et DR. *l. c.*) ♃. Apr.-Jul. interdum autumno iterum florens.

In pascuis et collibus, in dumetosis et sylvaticis provinciæ Cirtensis. — **Med.** C[3] : *La Calle* (DR., Lx, Lefr.), *Roum-el-Souk, Dj. Bou-Abed* (Reb.), in sylvis *Sidi-Messaoud* (Lx); *Bône* (Lx, Duk., Reb.), *Tobeïka* (Lx), *El-Harrouch* (DR.). — **Mont.** C[1] : *Dj. Mahrouf!* — **TUN.** In Tunetia boreali-occidentali Algeriæ confini : in sylva haud procul ab *El-Fedja* ditionis *Ouchteta* (Lx miss. 1886), *Col d'El-Mseïf* (Coss. miss. 1888).

In Algeriæ provincia Cirtensi et Tunetia hucusque tantum notum.

Obs. *E. pachyrrhizum* juxta *E. Mauritanicum* Coss. et DR. (in *Bull. Soc. bot.* II, 309; Coss. *Illustr. Atl.* II, 17) collocandum, sed eximie differt caudice incrassato-tuberiformi fibris radicalibus ipsis sæpius incrassato-tuberiformibus, non cylindraceo fibris radicalibus haud incrassato-tuberiformibus, foliis superioribus indivisis, non 3-5-fidis, petalis calycem minus longe excedentibus, carpellis multo majoribus foveolis latioribus, plica transversali infra foveolas præditis, non plica transversali destitutis, rostro demum laxiuscule spiraliter contorto. (Coss. et DR. gall. ling. *l. c.*)

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *Erodium pachyrrhizum*, planta ante anthesim, caule altero petiolisque pluribus resectis, magn. nat.
2. Caulis floriferi et fructiferi pars superior, magn. nat.
3. Sepalum a facie exteriore visum, magn. auctum.
4. Petalum superius, a facie interiore visum, magn. auctum.

5. Petalum inferius, a facie interiore visum, magn. auctum.
6. Genitalia, sepalis resectis, corolla avulsa, magn. aucta.
7. Stamen sterile a dorso visum, magn. magis auctum.
8. Stamen fertile a facie exteriore visum, magn. magis auctum.
9. Carpidium a latere visum, magn. auctum.

TABULA 108.

ERODIUM ARBORESCENS Willd.

E. arborescens Willd. *Sp.* III, 638; DC. *Prodr.* I, 648; Coss. et Kral. in *Bull. Soc. bot.* IV, 61; Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 124. — *Geranium arborescens* Desf. *Atl.* II, 110. — *Erodium Hussoni* Boiss. *Diagn. Or.* ser. 1. VIII, 119, et *Or.* I, 885; Buser *Suppl.* Boiss. *Or.* 144. — Exs. Kral. *Tun.* 406.

Planta a basi ramosa, usque ad 4 decim. alta, *ramis* divaricatis *brevibus, lignosis* plus minus tortuosis, cicatricosis, *superne vestigiis petiolorum annorum præteritorum donatis. Caules* hornotini 12-35 centim. longi, erecti, indurato-sublignosi, *noduloso-articulati*, foliati, ramosi ramis axillaribus erectis, pulverulenti. *Folia glauca*, rigida, *crassiuscula*, facie utraque glaberrima vel tomentella, inferiora valde approximata subrosulata, longe petiolata, ambitu *ovato-oblonga, obtusa, indivisa*, margine varie *crenato-sublobata*, basi cordata interdum truncata, rarius pinnatipartita vel pinnatifida segmentis varie inciso-dentatis, *caulina opposita, breviter petiolata*, inferioribus conformia, suprema minora sessilia vel subsessilia. *Stipulæ* ovatæ, acutæ, pubescentes, *superiores majores. Involucri bracteolæ amplæ, coriaceæ, late ovatæ vel suborbiculatæ*, acutæ, margine sæpius hyalinæ ciliolatæ. *Flores* circ. *15 millim. longi*, apice caulium et ramorum 3-6, umbellati, longiuscule pedicellati pedicellis pubescentibus strictis erectis horizontalibus refractisve. *Sepala* erecta, valde striata, præsertim in nervis *pubescenti-villosa*, inæqualia, exteriora latiora oblongo-elliptica 5-7-nervia, interiora angustiora 3-nervia, omnia *brevissime mucronata. Petala* roseo-lilacina, calyce sesquilongiora, *ovato-suborbiculata*, abrupte in unguem brevissimum contracta, basi intus macula intense nigro-violacea notata, æqualia, margine integerrima. Glandulæ hypogynæ 5, magnæ, apice truncatæ, sepalis oppositæ. Staminum fertilium filamenta a basi ad medium oblongo-elliptica, edentula, dorso glabra, superne tantum ciliolata, a medio sensim attenuata, sterilium filamenta oblongo-elliptica obtusa vel acuminata margine parce et minute ciliata. Fructus *rostrum* sæpius *9-11 centim. longum. Carpella* breviter hispida, haud compressa, *superne plicis distinctis foveolisque destituta, longissime aristata, arista* ima basi articulata, inferne spiraliter contorta, supra partem contortam geniculata recta intus et in longitudine tota dense et *longe plumosa* pilis rufis sericeis divergentibus. Semina lævia. ♄. Apr.-Jun.

In pascuis montosis, in collibus dumetosis argilloso-calcareis apricis Tunetiæ australis et australioris. «In montibus Cafsæ» (Desf. *Atl.*). — **TUN.** *Dj. Bou-Hedma* (Doum.), *Gafsa* (Desf., Rob.), *Dj. Eddedj*, in valle *Oued Eddedj*, *El-Guettar*, *Dj. Hattig*, *Dj. Cheguiciga*, *Dj. Berd*, *Dj. Oum-Ali* (Doum. et Bonn. miss. 1884), *Dj. Keroua* (Kral.), *Ras-el-Oued*, *Djerf Oum-el-Azir*, *Dj. Aziza*, *Dj. Matmata* ad vicum *Zeraoua*, *Dj. Tadjera* (Lx miss. 1884), *Dj. Charen* (Lx miss. 1887).

In Ægypto.

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *Erodium arborescens*, caulis florifer et jam fructifer e caudiculo paulo supra caulis insertionem resecto enatus, magn. nat.
2. Caulis fructiferi pars superior, magn. nat.
3. Folium pinnatifidum a facie superiore visum, magn. nat.
4. Sepalum a facie exteriore visum, magn. auctum.
5. Petalum a facie interiore visum, magn. auctum.
6. Genitalia, sepalis resectis, corolla avulsa, magn. aucta.
7. Stamen sterile a dorso visum, magn. magis auctum.
8. Stamen sterile alterum a dorso visum, magn. magis auctum.
9. Stamen fertile a dorso visum, magn. magis auctum.
10. Carpidium, arista resecta, magn. auctum.

TABULA 109.

ERODIUM GLAUCOPHYLLON Ait.

E. glaucophyllon Ait. *Hort. Kew.* ed. 1, II, 416; DC. *Prodr.* I, 648; Jaub. et Sp. *Illustr. Or.* t. 469; Coss. et Kral. in *Bull. Soc. bot.* IV, 60; Boiss. *Or.* I, 895; Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 124. — *Geranium glaucophyllon* L. *Sp.* 952; Cav. *Diss. bot.* 221, t. 92, f. 2. — *G. crassifolium* Forsk. *Æg.-Arab.* 123. — *G. malopoides* Desf. *Atl.* II, 112. — Exs. Galler. in Bal. *Alg.* 604, Bal. 941, Schmidt in Choul. 121; Kral. *Tun.* 198; Lx *Æg.* 235; Schimp. *Arab. petr.* 197.

Planta perennis, jam a primo anno florens, *caudice* inferne *in radicem elongatam* primum infra folia radicalia gracilem dein longe fusiformem fibris lateralibus aliis fusiformibus aliis gracilibus *producto*, *superne uni- vel pluricipite caudiculis brevissimis dense congestis* rosula foliorum radicalium terminatis et caules plures emittentibus. *Caules* 5-40 centim. longi, erecti vel ascendentes interdum prostrati, foliati, *noduloso-articulati*, ramosi ramis axillaribus erecto-patentibus divaricatis, *glaucescentes*, glabri, parce puberuli vel pilis patentibus brevibus eglandulosis dense villosi. *Folia glauca*, *crassiuscula*, facie utraque *glaberrima*, parce vel densissime puberula, *radicalia rosulata longe petiolata* petiolo glabro vel puberulo, *ambitu ovato-oblonga*, *obtusa*, *indivisa*, margine irregulariter *crenato-lobata* rarius subintegra interdum subhastato-triloba, basi truncata vel subcordata, *caulina opposita*, *breviter petiolata*, margine varie crenato-dentata, *suprema minora sessilia* vel subsessilia *sæpe integra*. *Stipulæ parvæ*, membranaceæ, persistentes, late ovatæ acutæ, margine ciliolatæ. *Involucri bracteolæ parvæ*, stipulis conformes. *Flores 8-10 millim. longi*, apice caulium et ramorum 3-4, longiuscule pedicellati pedicellis sæpius inæqualibus strictis glaberrimis, lævibus vel dense hirsutis, horizontalibus vel refractis. *Sepala* erecta, striata, præsertim *in nervis plus minus hirta*, inæqualia, exteriora oblongo-elliptica 5-nervia, interiora angustiora 3-nervia, *omnia mucronata*. *Petala* pallida vel pallide purpurea, *calyce paulo longiora*, *obovata*, in unguem brevem superne ciliatum contracta, basi intus macula valde intensa notata, subæqualia, margine superiore rotundata integra. Glandulæ hypogynæ 5, truncatæ, sepalis oppositæ. Staminum fertilium filamenta

a basi ad medium et ultra oblongo-subelliptica, edentula, dorso glabra, superne abrupte attenuata, sterilium oblonga acuta dorso glabra. Fructus *rostrum* sæpius *7-8 centim. longum*. *Carpella* angusta, breviter hispida, *punctato-scabra*, haud compressa, *superne plicis duabus concentricis prædita*, foveolis destituta, *longissime aristata*, *arista* ima basi articulata, decidua, inferne laxissime spiraliter contorta, supra partem contortam geniculata, recta, intus et in longitudine tota dense et *longe plumosa* pilis rufis divergentibus. Semina lævia. ♃. Febr.-Jun.

In pascuis et collibus argilloso-calcareis apricis, in arenosis et salsuginosis, in alluviis et alveis glareosis Planitierum excelsarum calidiorum et regionis Saharensis. — **Plan.** C[2] : in ditione *Hamama*, in alluviis *Oued Melleg* (Lx) et *Oued Kebarit* (Reb.); *Chott Mzouri!*, *Msila* (Reb.). – A[2] : *Daïa Kahala!*, *Aïn-Oussera!*, in ditione *Zahrès* (Reb.), poste de *Metlili!*. – O[2] : *Chott El-Chergui!* (Bal.), *Khadra* (War.), *Chott El-Gharbi!*, *Naama* (War.), in valle *Oued Roddad!*. — **Sah.** C[3]. – A[3]. – O[3] : *Brezina!*, in alluviis *Oued Bennout* (War.), ad meridiem *Tadjerouna*, *Bir-el-Habchi*, inter *Mengoub* et *Ras-el-Mehareg* (Par.). — **TUN.** *Ghardimaou* (Lx miss. 1884); *Khanguet El-Teldja* (Lx miss. 1887); *Bou-Merdès*, *El-Djem* (Miss. 1883): in Tunetia australi et australiore frequens : *Sfax*, *Gafsa*, *Nefta*, *Gabès*, insula *Djerba*, *Zarzis*, *Bled-Kebira* (Ghomrassen), *Douz*, etc. — **MAR.** Inter *Sebkha Tigri* et *Aïn-Chaïr* (Seign.); in planitie saxosa aridissima inter *Seksaoua* et *Aïn-Oumast*, *Seksaoua* (Maw).

In Egypto, Arabia petræa, Mesopotamia.

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *E. glaucophyllon*, planta florifera et fructifera, radicis parte fusiformi resecta, magn. nat.
2. Flos oblique a facie superiore visus, magn. auctus.
3. Sepalum a facie exteriore visum, magn. auctum.
4. Petalum a facie interiore visum, magn. auctum.
5. Genitalia, sepalis resectis, corolla avulsa, magn. aucta.
6. Stamen sterile a dorso visum, magn. magis auctum.
7. Stamen fertile a dorso visum, magn. magis auctum.
8. Carpidium, arista resecta, magn. auctum.

TABULA 110.

MONSONIA NIVEA J. GAY.

M. nivea J. Gay *Adnot. in Herb.* [1836]; Boiss. *Or.* I, 897; Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 118. — *Erodium niveum* Dcne *Fl. Sin.* in *Ann. sc. nat.* ser. 2, III, 285. — Exs. Kral. *Alg.* 26 et 26 *bis*; Ky *El-Arich* 688; Auch. *Arab. petr.* 2087, Bové 154.

Planta annua vel biennis rarius induratione perennis, *argenteo-tomentosa*, sæpius pluricaulis, interdum pumila acaulis, radice valde elongata, gracili. *Caules* erecti vel ascendentes, *niveo-tomentosi vel pilis longis albis patulis* dense *hispidi*, foliati, a basi ramosi, sæpe inferne vestigiis petiolorum emarcidorum prædıti. *Folia* facie utraque *dense argenteo-tomentosa*, longiuscule petiolata petiolo rigido tereti albo-tomentoso, *indivisa*, ovato-oblonga vel ovato-lanceolata rarius ovato-suborbiculata, *penninervia nervis facie superiore subflabellatis impressis* facie inferiore prominulis, *margine undulato-crispata denticulata*, inferiora valde approximata, caulina opposita plus minus

remota. Stipulæ lanceolatæ, acuminatæ, dorso longe pubescenti-villosæ. *Pedunculi* floriferi 3-18 centim. longi, axillares, erecti vel erecto-patentes, *graciles,* nudi, recti, *rigidi,* teretes, ima basi inflato-nodulosi, apice *2-6-flori.* Involucri bracteolæ angustæ, lanceolatæ, acutæ. Flores parvi, 3-4 millim. longi, apice pedunculorum umbellati, longe pedicellati pedicellis gracilibus erectis rigidis a pedunculo sæpe secedentibus. *Sepala* erecta, dorso *dense albido-tomentosa,* subæqualia, exteriora paulo latiora *obovato-cuneata* sub lente obsolete 3-nervia, interiora exterioribus conformia, angustiora, margine membranacea, omnia *submutica,* persistentia. *Petala* carnea, calyci æquilonga vel paulo longiora, *subobovato-elliptica,* inferne abrupte in unguem brevissimum margine ciliatum contracta, integerrima, cito decidua. Glandulæ hypogynæ nullæ. Stamina 15, fertilia, parce ciliata, in fasciculos 5 tristemones complanatos sepalis oppositos divisa, filamentis in quoque fasciculo a basi ad medium tantum connatis a medio liberis, inæquilongis, lateralibus brevioribus. Ovarium e carpellis uniovulatis 5 verticillatim dispositis compositum, sericeo-villosum, stylo unico superatum. Stylus brevis, crassus, mox elongatus, apice 5-lobus lobis brevibus rotundato-obtusis stigmatiferis. Fructus rostrum 3 $\frac{1}{2}$ - 5 centim. longum. *Carpella* superne parce inferne dense hispida, haud compressa, obovata, inferne abrupte attenuata, *superne plicis 2-3 prædita,* foveolis destituta, longe aristata, *arista* 3-5 centim. longa ima basi articulata, a basi ad apicem secedente, *haud contorta,* inferne geniculata et *in longitudine tota intus plumosa* pilis rufis sericeis divergentibus. ① vel ② vel induratione perennans. Apr.-Maio.

In aggeribus arenæ mobilis, in glareosis regionis Saharensis austro-orientalis. — **Sah.** C[3] : *Tinedla* (Reb.), inter *Sidi-Sliman* et *Guemar!*, *Guemar!*, *Tarzout* (Reb.), *Kouinin*, *El-Oued!*, *Bir Demrini!*, *Mouïa-el-Caïd!* (Reb.), *Ogla-el-Ouibed!*, *Tougourt!*, *El-Hadjira!*. – A[3] : *Guerrara!*, *El-Ateuf!*, *Hassi-el-Djouad!*, *Ngoussa!*, *Ouargla*, *Hassi Tarfaïa* (Iss., Lal., Canet), *Hassi El-Medjira* (Guiard).

Ad *Ghadamès* (Larg.); in Ægypto, in deserto inter Ægyptum et Palæstinam, Arabia petræa.

Obs. *M. nivea* habitu, foliis facie utraque argenteo-tomentosis margine undulato-crispatis denticulatis penninerviis, pedunculis longis rigidis plurifloris, sepalis albo-tomentosis obovato-spathulatis, carpellis superne plicis 2-3 præditis, aristis intus in longitudine tota plumosis juxta *M. heliotropoidem* collocanda cui valde et forsan nimium affinis. — *M. heliotropoides* Boiss. (*Or.* I, 897. – *Geranium heliotropioides* Cav. *Diss. bot.* 220, t. 113 f. 1 (mala). – *Monsonia hispida* Boiss. *Diagn. Or.* ser. 1, VIII, 120. – Exs. Auch. *Pers.* 4297), in Arabia et Persia australi crescens, tantum differt foliis cinereis, non argenteis, sepalis mucronatis, non submuticis, arista 7-9 centim. longa, non 3 $\frac{1}{2}$ - 5 centim. longa.

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *Monsonia nivea*, planta florifera et fructifera, magn. nat.
2. Folii fragmentum a facie superiore visum, magn. auctum.
3. Flos a facie visus, magn. auctus.
4. Sepalum a facie exteriore visum, magn. magis auctum.
5. Petalum a facie visum, magn. magis auctum.
6. Genitalia, sepalis resectis et corolla avulsa, magn. magis aucta.
7. Stamina in fasciculos divisa, arte explanata, magn. magis aucta.
8. Ovarium magn. magis auctum.
9. Carpidium oblique a dorso visum, magn. auctum.
10. Carpidium oblique a latere visum, magn. auctum.

IMPRIMERIE NATIONALE.

TABULA 111.

HAPLOPHYLLUM BROUSSONNETIANUM Coss.

H. Broussonnetianum Coss. in *Bull. Soc. bot.* XX, 244 [1873].

Planta perennis, suffruticosa. « Radix simplex vel parce ramosa, descendens, indurato-perennans. Caules hornotini 10-28 centim. longi, subsolitarii vel plures, erecti, simplices vel superne parce ramosi, inferne glabrescentes, superne vix pubescentes et sparsim verruculoso-glandulosi. *Folia* subcoriacea, conferta, glabriuscula, *omnia indivisa*, oblongo-obovata, inferne attenuata, obtusa, viridia subtus pallidiora, punctato-glandulosa. *Inflorescentia* pluriflora cymoso-corymbiformis, *laxiuscula* ramis patulis. Flores 4-6 millim. longi. Calyx deciduus, minutus, 5-partitus, lobis ovatis obtusiusculis, dorso et præsertim ad marginem pubescentibus. Petala (ex alabastro deprompta) flava, ovato-suborbiculata, glandulis minimis sparsis punctulata, obsolete trinervia. Filamenta libera, in alabastro ultra medium complanato-liguliformia. *Ovarium* in disco brevissimo annulari supra partem connatam carpidiorum expanso insidens, e carpellis tot quot sepala efformatum, glabrum, haud verrucosum, vix glanduloso-punctatum, *carpellis 4-ovulatis.* Stylus filiformis, carpellorum partem liberam longe excedens. *Capsula* campanulato-subglobosa, lævis, *carpellis* superne liberis, *in parte libera divergentibus, acuminato-rostratis rostro* brevi *arcuato-patente*, introrsum dehiscentibus. Semina matura compressa, reniformia, reticulato-rugosa. » (Coss. *l. c.*)
♃. Fructiferum Maio lectum.

In pascuis et collibus apricis. — **MAR.** *Mogador* (Brouss., Bal.), *Keïra* (Bal.), *Ksima, Chtouka, Dar-Ould-Delimi, Assaka, Oudjan, Ida-Oubakil, Tifermit, Tazerouält*, etc. (Mard.).

Hucusque tantum in imperio Maroccano notum.

Obs. « *H. Broussonnetianum* carpellis 4-ovulatis, dehiscentibus, rostro eglanduloso terminatis, foliis indivisis, filamentis liberis juxta *H. pumilum* Boiss. (*Diagn. Or.* ser. 1, 1, 62 et *Or.* I, 928) collocandum, sed ab illo et cæteris speciebus affinibus distinctissimum carpellis divergentibus acuminato-rostratis rostro patente. » (Coss. *l. c.*)

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *Haplophyllum Broussonnetianum*, planta florifera et jam fructifera, caulibus pluribus resectis, magn. nat.
2. Caulis fragmentum in parte media plantæ depromptum, magn. auctum.
3. Cymula florifera, magn. aucta.
4. Sepalum a facie exteriore visum, magn. auctum.
5. Petalum exterius a facie visum, magn. auctum.
6. Petalum interius a latere visum, magn. auctum.
7. Genitalia, corolla avulsa, magn. aucta.
8. Stamen a facie interiore visum, magn. auctum.
9. Ovarium magn. auctum.
10. Stylus magn. auctus.
11. Ovarium longitrorsum sectum, magn. auctum.

12. Carpellum apertum ad ovula ostendendum, magn. auctum.
13. Fructus a facie superiore visus, magn. auctus.
14. Semen maturum a latere visum, magn. magis auctum.
15. Semen longitrorsum sectum, magn. magis auctum.

TABULA 112.

RETAMA DASYCARPA Coss.

R. dasycarpa Coss. *Ind. Mar.* in *Bull. Soc. bot.* XXII, 16 [1875] sine descriptione. — *Genista dasycarpa* Ball *Spic. Marocc.* in *Linn. Soc. Journ.* XVI [1878], 398 sine descriptione.

Frutex erectus, a basi ramosissimus, ramis ephedroideis diffusis vel fasciculatis elongatis, virgatis, obtuse mucronatis, teretibus, striatis, vetulis aphyllis cortice lutescente, junioribus sparse foliatis sericeo-pubescentibus demum glabrescentibus, foliorum pulvinis subnodulosis costatis sæpius truncatis. Folia exstipulata, unifoliolata, secus ramos ramulosque alterna, ima basi ramulorum utrinque pulvini tantum opposita, foliolis citissime deciduis, obovatis vel oblongis, obtusis integris vel retusis, inferne in petiolum attenuatis, facie utraque sericeo-pubescentibus margine obsolete vel paulo involutis, nervo medio subtus subcanaliculato. Flores minuti, 5-6 millim. longi, in racemos dispositi, racemis brevibus densiusculis, sæpius 6-12-floris, solitariis vel geminatis, sessilibus vel breviter pedunculatis, secus ramulos floriferos distantibus; pedicellis brevissimis calycis tubo paulo brevioribus, sericeo-pubescentibus, bibracteolatis, bracteolis minutissimis calyci contiguis cito deciduis. Bracteæ minutæ, ovatæ, acutæ, cito deciduæ. *Calyx* parvus, dense sericeo-pubescens, breviter campanulatus, demum ad basim circumscisse deciduus, *bilabiatus, labio superiore* inferiori æquilongo vel paulo breviore, *indiviso*, ovato, obtuso, tubo calycis æquilongo, *labio inferiore bipartito lobis æquilongis et labio superiori conformibus.* Corolla lutea, post anthesim decidua, petalis 4 inferioribus ima basi tantum cum vagina staminali connatis, vexillo dorso dense sericeo-villoso, suborbiculato retuso paululum porrecto alis æquilongo, alis latere exteriore et præsertim ad apicem sericeis carinæ subæquilatis et æquilongis, carina præsertim ad apicem sericeo-villosa cultriformi-oblonga obtusa erecta genitalia occultante. Ovarium secus suturam tantum longe villosum, oblongum, in stylum arcuato-subulatum productum, 5-6-ovulatum, stigmate terminali. *Legumen compresso-subglobosum*, indehiscens, *dense lanato-tomentosum, pericarpio coriaceo*, superne cuspidatum, 1-2-spermum, breviter stipitatum. *Semina flava*, in legumine monospermo suborbiculata, compressa, facie utraque convexiuscula vel planiuscula, glaberrima, lævia, margine umbilicata leviter truncata, in legumine dispermo pressione mutua plus minus deformata. ♄. *Fl.* Jun. *Fr.* Aug.

MAR. In montibus ad meridiem urbis Maroc : *Dj. Afougueur, Dj. Touchka* (Ibr.), copiose crescit in convalle *Aït Mesan* usque 1700 m. (Hook. et Ball).

In imperio Maroccano tantum nota.

Obs. Habitu notisque plurimis præsertim legumine inflato compresso-subgloboso indehiscente, 1-2-spermo, planta nostra Maroccana ut jam indicavit celeberrimus et defletus doctor E. Cosson ad genus *Retama* Boiss. (*Voy.* 143; Webb *Phyt. Can.* II, 53 et in *Ann. sc. nat.* ser. 2, XX, 276) pertinet. — *R. dasycarpa* calycis forma et leguminis indumento a speciebus omnibus generis eximie distincta.

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *Retama dasycarpa*, ramulus junior foliatus, magn. nat.
2. Ramus florifer, magn. nat.
3. Ramus fructifer, magn. nat.
4. Rami fragmentum cum foliis duobus, magn. auctum.
5. Racemi floriferi ante anthesim pars superior, magn. aucta.
6. Flos a latere visus, magn. auctus.
7. Calyx, bracteolis deciduis, a latere visus, magn. auctus.
8. Vexillum a facie interiore visum, magn. auctum.
9. Alæ et carina ima basi cum vagina staminali adnatæ, magn. auctæ.
10. Genitalia magn. magis aucta.
11. Ovarium magn. magis auctum.
12. Ovarium longitrorsum sectum, magn. magis auctum.
13. Legumen a facie visum, magn. auctum.
14. Legumen longitrorsum sectum, a facie interiore visum, magn. auctum.
15. Embryo magn. auctus.

TABULA 113.

GENISTA PSEUDOPILOSA Coss.

G. pseudopilosa Coss. *Pl. crit.* 102 et 153; Willk. et Lange *Prodr. Hisp.* III, 436; Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 202. — Exs. Bourg. *Alg.* [1856], Kral. 33; Bourg. *Hisp.* 984, 1132, Blanco 276 sub G. cinerea DC. var. ?.

« *Fruticulus inermis*, 10-30 centim. longus, habitu G. pilosam referens, *trunco decumbente subtortuoso, ramis* alternis muticis subteretibus striatis *foliorum pulvinis incrassatis quasi tuberculosis*, ramulis novellis brevibus ascendentibus erectisve virescentibus sericeo-pubescentibus. *Folia sessilia, 1-foliolata*, alterna vel rarius ad ramos annotinos fasciculata, *foliolis* 5-8 millim. longis *annuis, subcoriaceis*, oblongis vel oblongo-lanceolatis sæpissime complicatis marginibus subconvolutis, subtus pubescenti-sericeis. *Stipulæ dentiformes vel obsoletæ. Flores in racemos terminales abbreviatos dispositi, solitarii*, inferiores in axilla folii caulinis similis, superiores *in axilla bracteolæ linearis minutæ subherbaceæ pedicellum subæquantis; pedicelli tubo calycis paulo breviores, bibracteolati*, bracteolis minutis linearibus calyci subcontiguis vel ab eo remotiusculis sericeo-villosis. *Calyx incano-sericeus*, obconico-campanulatus, bilabiatus, labio superiore inferiore paulo breviore bipartito lobis triangulari-lanceolatis tubum subæquantibus vel eo paulo longioribus, *labio inferiore trifido* laciniis linearibus. Corolla flava, petalorum unguibus tubum calycinum subæquantibus;

vexillum ovatum, retusum, extus *sericeo-pubescens*, carinam subæquans; alæ carinæ subæquilongæ vel paulo breviores, ista subdimidio angustiores, cultriformi-oblongæ obtusæ, glabræ; carina cultriformi-oblonga argenteo-sericea. *Ovarium lineari-lanceolatum*, sericeo-pubescens, ovulis 3-4; stigma subcapitatum. Legumen acuminatum, compressum, sericeo-pilosum.» (Coss. *l. c.*) ♄. Maio-Jul.

In pascuis montosis, in dumetosis et sylvaticis regionis Montanæ. — **Mont.** C[1] : *Dj. Bordjem!, Dj. Tougour!* (Bal., Hen.), *Dj. Itche-Ali* (Hén., Lefr.). – A[1] : *Dj. Senalba* (Reb.). – O[1] : *Dj. Ksel!*. — **MAR.** *Ghaghaïa* (Rein et Fr. sec. Ball).

In Hispania australi.

Obs. *G. pseudopilosa* habitu *G. pilosam* L. (*Sp.* 999; Jacq. *Austr.* t. 208; DC. *Prodr.* II, 152; Koch *Syn.* 166; *Fl. Par.* 151; Gren. et Godr. *Fr.* I, 351; Willk. et Lange *Prodr. Hisp.* III, 438), in Europa fere tota crescentem, refert sed eximie distincta floribus in axilla foliorum vel bracteolarum solitariarum, non e centro fasciculorum foliorum enatis, pedicellis bibracteolatis tubo calycis brevioribus, non ebracteolatis calyce longioribus, corolla diu persistente, non mox decidua. — A *G. pulchella* Vis. (in *Flora* [1830], 51 et *Fl. Dalm.* t. 40 f. 2; Gren. et Godr. *Fr.* I, 351. – *Cytisus pulchellus* Vis. *Fl. Dalm.* III, 270. – *Genista humifusa* Vill. *Dauph.* III, 421, t. 44 non L.; Jord. *Obs.*, 6[e] fragm. t. 2, f. B. – *G. Villarsiana* Jord. *Obs.*, 6[e] fragm., 86, t. 2, f. A.), in Gallia austro-orientali, in insulis Pago et Cherso crescente, *G. pseudopilosa* præsertim differt floribus solitariis in axilla foliorum, non e centro fasciculorum foliorum enatis, pedicellis bibracteolatis. — *G. cinereæ* DC. (*Fl. Fr.* IV, 494 et *Prodr.* II, 149; Gren. et Godr. *Fr.* I, 353; Willk. et Lange *Prodr. Hisp.* III, 434), in Gallia australi, Hispania, insulis Balearibus, Liguria et Dalmatia crescenti planta nostra magis proxima, sed ab ea distincta caulibus abbreviatis prostratis, non 5-12 decim. altis erectis, floribus solitariis in ramulis novellis racemosis racemis brevibus densiusculis, non in ramis annotinis racemosis racemis laxis elongatis virgatis. (Coss. gall. ling. *l. c.*)

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *Genista pseudopilosa*, planta florifera, ramis pluribus resectis, magn. nat.
2. Ramuli fragmentum, magn. auctum.
3. Folii sectio transversa, magn. aucta.
4. Ramulus fructifer, magn. nat.
5. Flos bractea bracteolisque præditus, a latere visus, magn. auctus.
6. Calyx bractea bracteolisque præditus, magn. auctus.
7. Corolla petalis arte paulo remotis, oblique a latere visa, magn. aucta.
8. Vexillum a facie interiore visum, magn. auctum.
9. Ala a facie interiore visa, magn. aucta.
10. Carina a latere exteriore visa, magn. aucta.
11. Stamina monadelpha, magn. aucta.
12. Stamina monadelpha juniora, magn. aucta.
13. Staminum vaginæ pars superior arte fissa et explanata, magn. aucta.
14. Ovarium magn. auctum.
15. Ovarium longitrorsum sectum, magn. auctum.
16. Styli pars superior cum stigmate, magn. magis aucta.
17. Legumen calyce persistente involucratum, magn. auctum.
18. Semen magn. auctum.

TABULA 114.

GENISTA OSMARENSIS Coss.

G. Osmarensis Coss. in *Bull. Soc. bot.* XX, 245 [1873]. — *Cytisus Hosmariensis* Ball *Spic. Marocc.* in *Linn. Soc. Journ.* XVI [1878], 404.

« *Frutex* ut videtur elatus, ramosus, *ramis* striatis *inermibus*, vetulis cortice rimoso cinerascente, novellis patentibus vel subdeflexis cortice virescente sericeo-pubescente, foliorum pulvinis demum modice incrassatis. *Folia* in genere ampla, *petiolata, 3-foliolata,* alterna, foliolis præsertim pagina inferiore sericeo-pubescentibus, obovatis, breviter petiolulatis, obtusis, muticis vel brevissime mucronulatis, terminali majore. *Stipulæ minutæ, lineares,* marcescenti-persistentes. *Flores magni, apice ramulorum 6-8, in racemos subcorymbosos patentes dispositi,* [*bracteis amplis ovatis obtusis* alabastro subduplo vel paulo brevioribus *ante anthesim* jam *deciduis*, pedicellati *pedicellis bibracteolatis bracteolis* amplis *ovatis obtusis bracteis subæquilongis* calyci contiguis *ante anthesim deciduis*]. *Calyx* cum pedicellis bracteolisque dense sericeo-pubescens, amplus, campanulatus, *bilabiatus, labiis tubo subtriplo longioribus*, superiore inferius subæquante bipartito lobis ovato-oblongis acuminatis, *inferiore* apice *tridentato* dentibus ovato-lanceolatis acuminatis. Corolla flava, calyce subdimidio vel subtriente longior, vexillo porrecto, amplo ovato-suborbiculato, apice emarginato, dorso pubescenti-sericeo, alas subæquante vel paulo superante, alis carina paulo longioribus, isti subæquilatis, cultriformi-oblongis, obtusis, glabris, carina cultriformi-oblonga, obtusa, dense sericeo-villosa. *Ovarium* calyce brevius, sericeo-villosum, lineari-lanceolatum, 6-*ovulatum*, in stylum elongatum apice arcuato-ascendens sensim attenuatum. Stigma minutum, capitellatum. Legumen ignotum. » (Coss. *l. c.*) ♄.

MAR. — « *Dj. Beni-Osmar* prope *Tetuan* ab amicissimo et semper defleto P.-B. Webb anno 1827 detecta. »

In imperii Maroccani loco citato hucusque tantum nota.

Obs. « *G. Osmarensis* calyce in labia profunde fisso ad *Argyrolobium* accedit sed potius ad *Genistæ* subgenus *Telinem* (Webb *Phyt. Can.* II, 34; Spach in *Ann. sc. nat.* ser. 3, III, 150. – *Cytisus* sect. *Teline* Benth. et Hook. *Gen.* I, 484) habitu notisque pluribus referenda videtur. — Habitu et calycis fabrica affinis *G. heterochroæ* (*Cytisus heterochrous* Webb in Bourg. *pl. Esp.* 1852, n. 1719 *c*) in Hispaniæ regno Valentino prope *Moxente* (Bourgeau) et in Aragonia australi (Willkomm) lectæ, sed eximie distincta foliolis majoribus obovatis, floribus in racemos pedunculatos dispositis, bracteolis amplis ovatis calyci subcontiguis, non linearibus a calyce remotis, calycibus amplioribus densius pubescentibus, dentibus labii calycini inferioris latioribus brevioribusque, carina dense sericeo-villosa, non glabra, ovario sericeo-villoso, non glabro, etc. » (Coss. *l. c.*)

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *Genista Osmarensis*, ramus florifer, magn. nat.
2. Ramuli fragmentum cum folio, magn. auctum.
3. Alabastrum bractea bracteolisque præditum, magn. auctum.

4. Alabastrum magis evolutum bracteis præditum, magn. auctum.
5. Flos oblique a latere visus, magn. auctus.
6. Calyx oblique a facie superiore visus, magn. auctus.
7. Corolla petalis arte paulo remotis, magn. aucta.
8. Vexillum a facie interiore visum, magn. auctum.
9. Ala a facie interiore visa, magn. aucta.
10. Carina a latere visa, magn. aucta.
11. Genitalia, calyce et corolla avulsis, magn. aucta.
12. Staminum vaginæ pars superior arte fissa et explanata, magn. aucta.
13. Genitalia juniora, magn. aucta.
14. Ovarium magn. auctum.
15. Styli pars superior ad stigma ostendendum, magn. magis aucta.
16. Ovarium longitrorsum sectum, magn. auctum.

TABULA 115.

GENISTA QUADRIFLORA Munby.

G. quadriflora Munby in *Bull. Soc. bot.* II, 283 [1855]; Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 200. — Exs. Bourg. *Alg.* 123, War. 42.

Fruticulus habitu Ephedræ, 9-13 decim. altus (sec. Munby), erectus vel subdiffusus, ramosissimus, dumosus, *ramis* ascendentibus confertis sæpe fasciculatis *aphyllis* teretibus *valde striatis* apice subspinescentibus *ramulos breves* sæpius *per paria dispositos gerentibus*, *ramulis novellis* erectis *strictis* rigidis *apice florigeris* cortice atro- vel flavo-virente sericeo-pubescentibus demum glabrescentibus. *Folia* minuta, *ad pulvinulos incrassatos* ovatos acutos *redacta*, alterna vel basi ramulorum novellorum opposita, persistentia. *Stipulæ nullæ. Flores* 12-13 millim. longi, *apice ramulorum 3-4, capitati*, breviter pedicellati, bibracteolati, *bracteolis* calyci contiguis, calycis tubo brevioribus, *linearibus*, diu persistentibus. Capituli bracteis ovatis acutis vel obtusis, mox deciduis, pedicellum subæquantibus stipati. *Calyx persistens cum bracteis bracteolisque sericeo-pubescens*, obconico-campanulatus, bilabiatus, *labio superiore* paulo breviore bipartito *lobis ovato-triangularibus acutis, labio inferiore fere ad medium in dentes 3 angustos lanceolatos* acutos *fisso*. Corolla marcescens, flava; *vexillum* amplum, ovatum, margine superiore retusum, facie exteriore *dense pubescenti-sericeum, carina brevius; alæ vexillo æquilongæ* vel paulo breviores, cultriformi-oblongæ, obtusæ, glabræ, margine carinæ contiguo tantum sericeo-pubescentes; *carina* cultriformi-oblonga obtusa *dense sericeo-pubescens. Ovarium lanceolatum*, calyci æquilongum, minute sericeo-pubescens, ovulis 3-4 sæpius 1 vel 2 abortivis; stigma minutum introrsus obliquum. *Legumen* 11-12 millim. longum, pubescenti-sericeum, *late lineare, complanatum*, apice in rostrum abrupte acuminatum, *carinæ subæquilongum*, sæpius 2-spermum. Semina immatura tantum visa. ♄. *Fl.* Apr.-Jun. *Fr.* Jul.

In collibus et pascuis dumetosis montosis, in petrosis et rupestribus calcareis regionis Mediterraneæ provinciæ Oranensis. — **Med.** O : *Cap Falcon* (Bourg.), *Nemours* (Krém., Warn.); *Hassi-Daho* (War.), *Tenira* (My, Lefr., War.), *Telar* (War., Clary), *Magenta* (War.), in sylva *Aïn El-Abid* prope *Daïa* (My, War.).

In Algeria hucusque tantum nota.

Obs. *G. quadriflora* habitu, leguminis forma notisque plurimis *G. umbellatam* Poir. (*Encycl.* suppl. II, 715; Spach *Rev. Gen.* in *Ann. sc. nat.* ser. 3, III, 142; Willk. et Lange *Prodr. Hisp.* III, 439. — *Spartium umbellatum* Desf. *Atl.* II, 133, t. 180. — Exs. Bové *Alg.* [1839], My 47, Bal. 19, Bourg. 124, Lefr. in Choul. 511) in provincia Oranensi Algeriæ et Hispania australi crescentem refert sed eximie distincta ramulis novellis brevibus robustis, non gracilibus sæpius elongatis, foliis ad pulvinulos incrassatos ovatos acutos redactis, non 1-foliolatis foliolis oblongis angustis inferne attenuatis in pulvinulo incrassato dorso acute carinato insertis, capitulis 3-4-floris, non 10-30-floris, vexillo carina breviore, non subæquilongo, alis vexillo æquilongis, non brevioribus, legumine carinæ æquilongo, non carina longiore. — A *G. equisetiformi* Spach (*Rev. Gen.* in *Ann. sc. nat.* ser. 3, III, 143; Willk. et Lange *Prodr. Hisp.* III, 439. — *G. umbellata* Webb *It. Hisp.* 51, excl. syn.; Boiss. *Voy.* 139 excl. syn. — Exs. Bourg. *Hisp.* 121, Hut. Port. Rig. 541) in Hispania australi crescente, *G. quadriflora* differt ramulis novellis brevibus robustis, non gracilibus elongatis, bracteis bracteolis calycibusque sericeo-pubescentibus, non lanato-tomentosis, foliis ad pulvinulos incrassatos ovatos acutos redactis, non 1-foliolatis foliolis oblongis angustis inferne attenuatis in pulvinulo incrassato dorso acute carinato insertis, capitulis 3-4-floris, non 10-15-floris, calyce vexillo carinaque sericeo-pubescentibus, non sublanato-tomentosis.

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *Genista quadriflora*, ramus florifer, magn. nat.
2. Ramulus fructifer, magn. nat.
3. Flos cum bractea bracteolisque, a latere visus, magn. auctus.
4. Bractea a facie exteriore visa, magn. aucta.
5. Calyx oblique a latere visus, magn. auctus.
6. Corolla petalis arte paulo remotis, magn. aucta.
7. Vexillum a facie interiore visum, magn. auctum.
8. Ala magn. aucta.
9. Carina a latere visa, magn. aucta.
10. Genitalia, calyce et corolla avulsis, magn. aucta.
11. Genitalia juniora, magn. aucta.
12. Staminum vagina arte fissa et explanata, magn. aucta.
13. Ovarium magn. auctum.
14. Styli pars superior ad stigma ostendendum, magn. magis aucta.
15. Ovarium longitrorsum sectum, magn. magis auctum.
16. Ovulum magn. ampliore auctum.
17. Leguminis valva a facie exteriore visa, magn. aucta.
18. Leguminis valva a facie interiore visa, magn. aucta.
19. Semen magn. magis auctum.
20. Embryo magn. magis auctus.

TABULA 116.

GENISTA CAPITELLATA Coss.

G. capitellata Coss. ap. Kral. in Bourg. *Pl. Alg. exs.* [1856], et in *Bull. Soc. bot.* III, 672; Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 200. — Exs. Kral. in Bourg. *Alg.* 223, Reb. in Choul. 222 sub G. microcephala et in Bill. 2040.

« *Fruticulus habitu Erinaceæ*, 3-6 decim. altus, erectus vel subdiffusus, ramosissimus, dumosus, *ramis striatis* suberectis, ramis vetulis strictis vel tortuosis cortice fuscescente vel castaneo, ramulis novellis cortice virescente sericeo-pubescentibus demum glabrescentibus, confertis alternis vel fasciculatis, strictis, rigidis, apice subspinescentibus vel florigeris, *foliorum pulvinis demum modice incrassatis. Folia* sessilia, *1-foliolata*, alterna vel basi ramulorum novellorum opposita, *foliolis* 3-5 millim. longis, sericeo-pubescentibus, obovato-oblongis oblongisve, arefactione sæpius plus minus involutis, *per anthesim sæpius nondum deciduis. Stipulæ minutæ* dentiformes *spinescentes. Flores* parvi, apice ramulorum 3-6 *capitati* subsessiles, bibracteolati, *bracteolis* calyci contiguis tubum calycis subæquantibus *linearibus*. Capituli *bracteis lanceolatis vel lanceolato-linearibus* calyces subæquantibus vel brevioribus stipati. *Calyx persistens, cum bracteis bracteolisque sericeo-pubescens*, obconico-campanulatus, bilabiatus, *labio superiore* inferius subæquante bipartito *lobis ovato- vel lanceolato-triangularibus acutis, labio inferiore fere ad basim in dentes 3 lineares fisso. Corolla marcescens*, flava, *vexillum* amplum ovatum superne parce pubescenti-sericeum *carinam subæquans*, alæ carinæ subæquilongæ isti subæquilatæ cultriformi-oblongæ obtusæ glabræ, carina cultriformi-oblonga obtusa sericeo-pubescens. *Ovarium* oblique *ovatum* acuminatum, calyce brevius, sericeo-villosum, ovulis subquinque 3-4 abortivis; *stigma* minutum, *introrsus obliquum.* » (Coss. in Bull. Soc. bot.) — *Legumen* minutum *calyci subæquilongum*, sericeo-pubescens, *oblique ovatum*, compressum, apice in rostrum acuminatum. Semina lævia, nitida. ♄. Apr.-Oct.

Var. α. CAPITELLATA.

Bracteis bracteolisque calycis tubo æquilongis vel paulo *longioribus.*

In petrosis et rupestribus Planitierum excelsarum et regionis Montanæ inferioris et australioris, nec non in margine septentrionali regionis Saharensis præsertim ditionis *Hodna*. — **Med.** O^1 : ? *Pont-du-Chelif!*. — **Mont.** C^1 : *Dj. Bou-Thaleb, Aïn Adoula, Dj. Maadid* (Reb. et Oliv.). – A^2 : *Dj. Baten-Zeroua, Seba-Mokhan, Dj. Djellal, Khaneg Demed, Dj. Aouas* (Reb.). — **Plan.** C^2 : *Dj. Bou-Khadra, Oum Souaba* (Reb.); in faucibus *Medjez* inter *Bordj-bou-Areridj* et *Msila* (Reb.). – A^2 : *Guelt-el-Settel* (Mar.), in valle *Oued Medjedel* ad *Aïn Kahala*, in ditione *Ouled Dhia* ad pedem *Dj. Sahari, Neguib, Djelfa, Ksar Moudjebar* (Reb.). – O^1 : *Guelta Abdesson* inter *Khadra* et *Aïn-Madhi!*. — **Sah.** A^2 : In ditione *Hodna : Kef Bizanès, El-Hamel*, in vallibus *Oued Oultem* et *Oued Dermel, Aïn-Melah; Messad* et in valle *Oued Demed* (Reb.). – O^1 : *Moghar-Tahtani* (Bonn. et Maury).

In Algeria hucusque tantum nota.

Var. β. TUNETANA.

Bracteis bracteolisque calycis tubum subdimidium æquantibus.

In collibus montosis Tunetiæ. — **TUN.** *Kessera* (Miss. 1883); *El-Kiss, Feriana* (Rob. ubi usque 2 m. 50 alta); *Dj. Mezemzem* (Lx miss. 1884).

In Tunetia hucusque tantum nota.

IMPRIMERIE NATIONALE

OBS. *G. capitellata* cum specie sequente, *G. microcephala*, in provincia Cirtensi quoque crescente, juxta *G. umbellatam* Poir., *G. equisetiformem* Spach et *G. quadrifloram* Munby collocanda. — *G. umbellata* Poir. (conf. syn. supra p. 30) et *G. equisetiformis* Spach (conf. syn. supra p. 30) a *G. capitellata* et *G. microcephala* eximie differunt stipulis nullis, non dentiformibus spinescentibus, capitulis 10-30-floris, non 3-6-floris, labio inferiore calycis tridentato, non fere ad basim in dentes 3 lineares fisso et præsertim legumine lineari-oblongo valde compresso calyce 2-3-plo longiore, non oblique ovato, compressiusculo, utrinque convexo calyci subæquilongo.

EXPLICATIO FIGURARUM.

1-20. *Genista capitellata.*

1. Ramus florifer, magn. nat.
2. Ramuli fragmentum cum folio, magn. auctum.
3. Flos a latere visus, magn. auctus.
4. Bractea a facie exteriore visa, magn. aucta.
5. Bracteola a facie exteriore visa, magn. aucta.
6. Calyx oblique a latere visus, magn. auctus.
7. Calyx arte fissus et explanatus, a facie interiore visus, magn. auctus.
8. Corolla petalis arte paulo remotis, magn. aucta.
9. Vexillum a facie interiore visum, magn. auctum.
10-11. Alæ a facie interiore visæ, magn. auctæ.
12. Carina a latere visa, magn. aucta.
13. Genitalia magn. aucta.
14. Staminum vagina arte fissa et explanata, a facie interiore visa, magn. aucta.
15. Genitalia juniora, magn. aucta.
16. Ovarium magn. auctum.
17. Styli pars superior ad stigma ostendendum, magn. magis aucta.
18. Ovarium longitrorsum sectum, magn. magis auctum.
19. Ovulum magn. ampliore auctum.
20. Legumen a facie visum, magn. auctum.

21. *Genista capitellata* var. *Tunetana.*

21. Calyx oblique a latere visus, magn. auctus.

TABULA 117.

GENISTA MICROCEPHALA Coss. ET DR.

G. microcephala Coss. et DR. ap. Bal. *Fl. Alg. exs.* [1853], et in *Bull. Soc. bot.* III, 738; Coss. *Voy. bot. Alg.* in *Ann. sc. nat.* ser. 4, IV, 248; Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 200. — Exs. Bal. *Alg.* 1018.

« *Fruticulus habitu Erinaceæ*, 2-5 decim. altus, erectus vel subdiffusus, ramosissimus, dumosus, *ramis striatis* erecto-patentibus, ramis vetulis strictis vel tortuosis cortice fuscescente vel castaneo, *ramulis* novellis cortice virescente sericeo-pubescentibus demum glabrescentibus, confertis alternis vel fasciculatis, strictis rigidis, *apice subspinescentibus* vel florigeris, *foliorum pulvinis*

demum vix incrassatis. Folia sessilia, *1-foliolata,* alterna vel basi ramulorum novellorum opposita, *foliolis* 3-8 millim. longis, sericeo-pubescentibus, obovato-oblongis, oblongis vel oblongo-linearibus, arefactione sæpius involutis, *per anthesim sæpius nondum deciduis. Stipulæ minutæ dentiformes, spinescentes. Flores minusculi,* apice ramulorum *4-6 capitati,* subsessiles, bibracteolati, *bracteolis* calyci contiguis tubum calycis subæquantibus *oblongo-lanceolatis acuminatis.* Capituli *bracteis ovatis vel oblongo-lanceolatis acuminatis* calyce brevioribus stipati. *Calyx persistens, cum bracteis bracteolisque dense villosus,* obconico-campanulatus, bilabiatus, *labio superiore* inferius subæquante bipartito *lobis triangulari-lanceolatis acuminato-subulatis, labio inferiore fere ad basim in dentes 3 lineari-subulatos fisso. Corolla marcescens,* flava, *vexillum* amplum ovatum superne pubescenti-sericeum *carinam subæquans,* alæ carinæ subæquilatæ et subæquilongæ vel paulo breviores cultriformi-oblongæ obtusæ glabræ, carina cultriformi-oblonga obtusa dorso sericeo-pubescens. *Ovarium oblique ovato-acuminatum,* calyce brevius, sericeo-villosum, ovulis subquatuor 2-3 abortivis, *stigma* minutum, *introrsus obliquum. Legumen* pubescenti-sericeum, oblique ovatum, compressum, utrinque convexum, apice in rostrum acuminatum *calycem subæquans.* Semina . . . » (**Coss. et DR.** in *Bull. Soc. bot.*)
♄. Apr.-Jun.

In pascuis et collibus apricis Planitierum excelsarum usque ad confines regionis Saharensis, nec non in petrosis et rupestribus regionis Montanæ mediæ et inferioris provinciæ Cirtensis. — **Mont.** C² : *Dj. Tougour!, Dj. Itche-Ali* (Lefr., Lx), *Haïdous!, Menah!* (Perr.); *Dj. Maadid* (Lx). — **Plan.** C¹ : *Tebessa* (Lamb.), *Khenchela, Meseref, Chebla* (Reb.); *Aïn-Yagout!, Batna!* (Col., Lefr., Duk., Lx), *Lambèse!, Ksour* (Tiss.), *Les Tamarins!, Mechta-el-Arbi* (Hén.), *Medjez* (Lx). — **Sah.** C² : *Beni-Souik!, Mchounech!* (Bal.), *Chetma* (Jam.). — **TUN.** *Foum El-Asla, Souk-el-Djema* (Miss. 1883); *Foum El-Bouibet* (Lx miss. 1884).

In Algeria hucusque tantum nota.

Obs. *G. microcephala* habitu, forma et indumento foliorum, stipulis minutis dentiformibus spinescentibus, floribus paucis capitatis, calycis labio inferiore fere ad basim trifido, vexillo carinæ subæquilongo et præsertim legumine oblique ovato utrinque convexo calyci æquilongo *G. capitellatæ* Coss. (conf. supra p. 31) valde affinis et tantum distincta calycibus bracteis bracteolisque dense villosis, non sericeo-pubescentibus, bracteis ovatis vel oblongo-lanceolatis acuminatis, non lanceolatis vel lanceolato-linearibus, bracteolis oblongo-lanceolatis acuminatis, non linearibus.

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *Genista microcephala,* ramus florifer, magn. nat.
2. Ramuli fragmentum cum folio, magn. auctum.
3. Flos a latere visus, magn. auctus.
4. Bractea a facie exteriore visa, magn. aucta.
5. Bracteola a facie exteriore visa, magn. aucta.
6. Calyx oblique a latere visus, magn. auctus.
7. Calyx arte fissus et explanatus, a facie interiore visus, magn. auctus.
8. Corolla petalis arte paulo remotis, magn. aucta.
9. Vexillum a facie interiore visum, magn. auctum.
10-11. Alæ a facie interiore visæ, magn. auctæ.
12. Carina a latere visa, magn. aucta.
13. Genitalia magn. aucta.
14. Staminum vagina arte fissa et explanata, a facie interiore visa, magn. aucta.
15. Genitalia juniora, magn. aucta.
16. Ovarium magn. auctum.

17. Styli pars superior ad stigma ostendendum, magn. magis aucta.
18. Ovarium longitrorsum sectum, magn. auctum.
19. Ovulum magn. ampliore auctum.
20. Legumen a facie visum, magn. auctum.

TABULA 118.

GENISTA SAHARÆ Coss. et DR.

G. Saharæ Coss. et DR. in *Bull. Soc. bot.* II, 247 [1855]; Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 202. — *Spartidium Saharæ* Pomel *Nouv. mat.* 173. — Exs. Kral. in Bourg. *Alg.* 210, 210 *bis*, Batt. et Trab. 425.

«Frutex erectus, scoparius, a basi ramosissimus, habitu Retamam referens, ramis ramulisque subteretibus apice acutis nonnunquam spinescentibus striatis, cortice glabro virescente striato; *ramis* simplicibus, elongatis, virgatis, internodiis foliis longioribus, *lateraliter ramulos florigeros alternantes* patulos *emittentibus. Folia* alterna, *exstipulata*, *unifoliolata*, sessilia, pulvino minuto tuberculiformi; *foliolis fugacibus*, lineari-oblongis pubescenti-subsericeis. *Flores* apice ramorum et in ramulis sæpius fere a basi floriferis *laxiuscule racemosi*, *racemis aphyllis* 3-9-floris; *pedicellis* calycis tubum demum subæquantibus, *supra medium bibracteolatis*, bracteolis linearibus minutis cito deciduis. *Calyx persistens*, sparse adpresso-pubescens, *campanulatus basi subinfundibuliformis*, *limbo subbilabiato*, *labio superiore inferius subæquante* bipartito lobis late triangularibus tubo subduplo brevioribus, *labio inferiore tripartito lobis subæquilongis lateralibus late triangularibus medio angustiore lanceolato*. Corolla decidua, lutea; vexillo dorso sericeo-pubescente, late triangulari-ovato, ascendente, alis longiore; alis apice sericeis, carinæ subæquilatis eaque vix brevioribus; carina glabra, oblique obovata obtusa, demum deflexa, genitalia occultante. *Ovarium* in stipitem attenuatum, lineari-lanceolatum, glabrum, *6-8-ovulatum*, stylo arcuato-ascendente, stigmate terminali. Fructus (immaturus) oblongus, utrinque attenuatus, stipitatus, papyraceo-complanatus, calyce multoties longior.» (Coss. et DR. *l. c.*) — Legumen maturum sæpius 25-50 millim. longum, 5-10 millim. latum, glaberrimum, valde papyraceo-complanatum inferne stipitatum superne rotundatum breviter mucronatum, 2-6-spermum. Semina subreniformia, compressa, facie utraque convexiuscula, glaberrima, lævia, margine umbilicata ad hilum leviter depressa. ♄. *Fl.* Dec.-Apr. *Fr.* Maio-Jun.

In aggeribus arenæ mobilis regionis Saharensis et in parte confini calidiore Planitierum excelsarum australiorum. — **Plan.** O¹ : *Taoussera!*, *Leumbah!*. — **Sah.** C⁷ : frequentissima inter *Tougourt* et *Oued-Souf!* et in ditione *Oued-Souf* tota!. *Bir Mguitla*; ad meridiem *El-Hadjira!*, inter *El-Hadjira* et *Bir Arefdji!*; in valle *Oued Retem* prope *Zioua* (Hén.). – A⁷ : in ditione *Hodna* ad *Bou-Saada*; *Dj. Milogh* prope *Laghouat*, *Mguitla*, inter *El-Alcia* et *Guerrara*, *Kef El-Rakhma*, *El-Ateuf*, *Oued Metlili*, *Ghar-el-Debah*, *Ngoussa*, in vallibus *Oued Issouet* et *Oued Ighergher*, etc. – O⁴ : in valle *Oued Zergoun* prope *Tadjerouna*, ad meridiem *Tadjerouna* (Par.), *Brezina*, *Sidi-el-Hadj-ed-Din* (Par.), *Arba-Tahtani!*, *El-Abiod-Sidi-Cheikh!*, *Aïn-Sefra!* (Batt. et Trab.), *Aïn-Sefissifa!*, inter *Moghar-Tahtani* et *Djenian-Bou-Resq*, *Djenian-Bou-Resq* (Bonn. et Maury); *Daïa Oum-el-Derabin* (Mar.). — **TUN.** In Tunetia australi et australiore : *Nefta* (Tellier); inter *Bir Solthan* et *Bir El-Haguef*; *Bir Asli*, *Dj. Azoua* ad occidentem *Chott El-Djerid* (Lx miss. 1887).

In Algeria et Tunetia hucusque tantum nota.

Obs. *G. Saharæ* foliis exstipulatis 1-foliolatis foliolis fugacibus, floribus in ramulis lateralibus aphyllis laxiuscule racemosis, pedicellis supra medium bibracteolatis, calyce persistente, ovario 6-8-ovulato, seminibus estrophiolatis ad subgeneris *Spartocarpus* Spach (*Rev. Gen.* in *Ann. sc. nat.* ser. 3, II, 240) sectionem *Retamospartum* Spach (in Coss. *Pl. crit.* 154; Willk. et Lange *Prodr. Hisp.* III, 423) pertinet. — A *G. retamoide* Spach (ap. Bourg. *Pl. Hisp.* exs. n. 1133 *a;* Coss. *Pl. crit.* 153; Willk. et Lange *Prodr. Hisp.* III, 423), specie unica in sectione *Retamospartum* et ab omnibus speciebus subgeneris *Spartocarpus* præsertim forma calycis *G. Saharæ* eximie differt.

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *Genista Saharæ*, ramus florifer, ramulis pluribus resectis, magn. nat.
2. Ramulus fructifer, magn. nat.
3. Folium a facie inferiore visum, magn. auctum.
4. Flos cum bractea et bracteolis, a latere visus, magn. auctus.
5. Flos magis evolutus, a latere visus, magn. auctus.
6. Calyx magn. magis auctus.
7. Vexillum a facie interiore visum, magn. magis auctum.
8. Ala a facie interiore visa, magn. magis aucta.
9. Carina a latere visa, magn. magis aucta.
10. Genitalia magn. magis aucta.
11. Styli pars suprema ad stigma ostendendum, magn. ampliore aucta.
12. Ovarium magn. magis auctum.
13. Ovulum magn. ampliore auctum.
14. Leguminis sectio transversa, magn. magis aucta.
15. Semen maturum magn. ampliore auctum.
16. Embryo magn. ampliore auctus.

TABULA 119.

ADENOCARPUS ANAGYRIFOLIUS Coss. et Bal.

A. anagyrifolius Coss. et Bal. in Bal. *Pl. Mar. exs.* [1867]; Coss. in *Bull. Soc. bot.* XX, 246; Ball *Spic. Marocc.* in *Linn. Soc. Journ.* XVI [1878], 397. — Exs. Coss. in Soc. Dauph. *Mar.* 738.

« *Frutex* elatus, ramosus, dumosus, *glaber,* ramis divergentibus vix striato-angulatis cortice pallide virente. *Folia* Anagyrim fœtidam referentia, in genere *ampla,* longe petiolata, trifoliolata, *glabra, foliolis nitidulis* oblongis *vix complicatis,* mucronulatis, nervo medio subtus præminente. Stipulæ citissime deciduæ, in speciminibus suppetentibus evanidæ. *Racemi* caulem et ramos terminantes, *laxiusculi,* demum elongati, rachi puberulo-sericea demum glabra, *pedicellis* erecto-patulis calyce paulo longioribus *bibracteolatis bracteolis citissime deciduis. Calyx puberulo-sericeus, eglandulosus,* campanulato-obconicus bilabiatus, *labio* superiore bipartito lobis ovato-triangularibus, *inferiore apice tridentato dentibus brevibus* lanceolato-linearibus subæqualibus vel medio paulo longiore. Corolla lutea, vexillo ascendente obovato-suborbiculato extus pubescenti-sericeo, alis carinaque subæquilongis glabris. Ovarium lineare, glandulis subpedicellatis obsitum. Stylus fili-

formi-subulatus basi crassior, supra basim abrupte arcuato-refractus. Stigma minutum, terminale, capitellato-depressum. Legumen 3-4 centim. longum, pedicello multoties longius, lineari-oblongum, plano-compressum, subtorulosum, glandulis fuscescentibus subpedicellatis obsitum.» (Coss. *l. c.*) — Semina fusca, lævia, nitida, compressa faciebus convexiusculis. ♄. Jun.-Aug.

MAR. In valle *Oued Ghaghaïa* ubi copiosus, *Dj. Sidi-Fars* (Bal.), *Dj. Afougueur, Dj. Ouensa* (Ibr.), in imperio Maroccano australi (Rein et Fr.), *Aït-Mesan,* in convalle et prope pagum *Amsmiz, Ourika* (Hook. et Ball).

Imperio Maroccano peculiaris.

Obs. «Ab *A. divaricati* Boiss. (*Or.* II, 34) varietatibus differt ramis vix striato-angulatis glabris, foliis in genere amplis Anagyrim fœtidam referentibus foliolis glabris nitidulis, racemis longioribus, dentibus labii calycini inferioris brevioribus.» (Coss. *l. c.*)

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *Adenocarpus anagyrifolius*, ramulus florifer, magn. nat.
2. Ramuli fructiferi pars superior, magn. nat.
3. Ramuli fragmentum cum foliis duobus, magn. auctum.
4. Alabastrum bractea bracteolisque præditum, magn. auctum.
5. Alabastrum magis evolutum, bracteolis jam deciduis, magn. auctum.
6. Flos a latere visus, magn. auctus.
7. Calyx oblique a latere visus, magn. auctus.
8. Vexillum a facie interiore visum, magn. auctum.
9. Ala a facie interiore visa, magn. aucta.
10. Carina arte explanata, a facie interiore visa, magn. aucta.
11. Genitalia, calyce et corolla avulsis, magn. aucta.
12. Vaginæ staminalis pars superior arte fissa et explanata, magn. aucta.
13. Ovarium magn. auctum.
14. Ovarium longitrorsum sectum, magn. auctum.
15. Styli pars superior ad stigma ostendendum, magn. aucta.
16. Leguminis valvæ pars superior, a facie exteriore visa, magn. aucta.
17. Leguminis valvæ pars superior, a facie interiore visa, magn. aucta.
18. Semen a facie visum, magn. auctum.
19. Seminis sectio transversa, magn. aucta.
20. Embryo magn. auctus.

TABULA 120.

ASTRAGALUS EDULIS Coss. et DR.

A. *edulis* Coss. et DR. ined.; Bge *Astr.* Clav. diagn. 9 et Enum. 6 n. 24; Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 257.

Planta annua, interdum pumila, pluricaulis vel rarius subacaulis, *pilis paulo supra basim vel ad medium affixis utrinque cuspidatis* adpresse *hirtula*. Caules usque ad 30 centim. longi, erecti vel ascendentes sæpius simplices. *Folia* imparipinnata, *5-9-juga*, nonnunquam 13 centim. longa,

foliolis petiolulatis, *oblongo-ellipticis*, facie superiore glabris, inferiore adpresse hirtulis, nervo medio magis hirtulo. *Stipulæ* tenuiter membranaceæ, ovato-acuminatæ, extus pilis albis interdum nigrescentibus vestitæ intus glabræ, *petiolo* marcescenti *oppositæ, ei haud adnatæ, inter se usque ad medium connatæ. Pedunculi* longiusculi, *axillares*, nudi, erecti, *apice 3-9-flori*, foliis nunc æquilongi nunc longiores vel breviores. *Bracteæ* membranaceæ, *lanceolato-lineares*, longe ciliatæ, persistentes, pedicellis longiores. *Flores* parvi, 8-9 millim. longi, *in racemos brevissimos* demum laxiusculos *dispositi*, breviter pedicellati pedicellis crassiusculis bracteolis destitutis. *Calyx* 4-5 millim. longus, membranaceus, *tubuloso-campanulatus*, pilis nigrescentibus adpressis vestitus, marcescens fissus et ad basim fructus subpersistens, *dentibus tubo æquilongis vel paulo brevioribus*, superioribus triangularibus, inferioribus angustioribus lanceolato-acuminatis. *Corolla* calyce subduplo longior, *cærulescens*, decidua, vexillo ovato-oblongo inferne attenuato superne subemarginato alis longiore, alis cultriformibus superne latioribus, subemarginatis, carina obtusa longioribus. Stigma capitellatum, imberbe. *Legumen* breviusculum, 10-18 millim. longum, sæpius deflexum, glabrum, membranaceo-coriaceum, *inflatum, rectiusculum, trigonum, latere dorsali planiusculo vel ab utraque parte nervi dorsalis depresso-sulcato, pericarpio horizontaliter nervoso* nervis sæpius ramosis subanastomosantibus, sutura dorsali introflexa biloculare, apice abrupte rostratum rostro brevissimo diu cuspidato. *Semina in utroque loculo 2-6*, compressa, quadrata, subreticulato-rugosa, facie hilo opposita sæpissime depressa concaviuscula. ①. Apr.-Maio.

In pascuis montosis et collibus, in fruticetis et dumetosis regionis Mediterraneæ provinciæ Oranensis. — **Med.** O[1] : *Mostaganem* (DR., Mialh., Bal.), *Mazagran* (Bal.), *Arzew* (Lenepv.), *Cap Carbon!, Dj. Santo* (Bal.); *Saint-Denis-du-Sig* (Dur.), *Sidi-bel-Abbès* (War.), in ditione *Ouled Khaled-Gharaba!*. — **MAR.** In provinciis austro-occidentalibus *Ida-Ouchemlal, Ida-Oubakil, Tazeroualt* (Mard.).

Hucusque tantum in Algeria et imperio Maroccano notus.

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *Astragalus edulis*, planta florifera et fructifera, magn. nat.
2. Caulis fragmentum stipulas coalitas et folii partem inferiorem cum foliolis infimis exhibens.
3. Flos a latere visus, magn. auctus.
4. Calyx magn. magis auctus.
5. Vexillum explanatum, a facie interiore visum, magn. auctum.
6. Ala a facie visa, magn. aucta.
7. Carina a latere exteriore visa, magn. aucta.
8. Genitalia magn. aucta.
9. Staminum fasciculus arte explanatus cum stamine libero, magn. auctus.
10. Ovarium magn. auctum.
11. Styli pars superior ad stigma ostendendum, magn. magis aucta.
12. Ovarium, latere arte deprompto ad ovula ostendendum, magn. magis auctum.
13. Legumen magn. auctum.
14. Leguminis sectio transversa, magn. aucta.
15. Semen a facie visum, magn. magis auctum.
16. Seminis sectio transversa, magn. magis aucta.
17. Embryo magn. ampliore auctus.

TABULA 121.

ASTRAGALUS KRALIKIANUS Coss.

A. Kralikianus Coss. in herb.; Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 251 (sphalmate A. Kralikii). — *A. biflorus* Coss. et Kral. in Kral. *Pl. Tun. exs.* et in *Bull. Soc. bot.* IV, 135 non Viv.; Bge *Astr.* Clav. diagn. 15 et Enum. 17 n. 73 non Viv. — Exs. Kral. *Tun.* 54, 54 *a* et 54 *b*.

Planta annua, sæpe pumila, pluricaulis, radice gracili. *Caules* usque 30 centim. longi, erecti, ascendentes interdum procumbentes, *villosi pilis* albis patulis plus minus flexuosis *basi affixis*, superne pedunculos floriferos axillares emittentes. *Folia* imparipinnata, *5-6-juga*, sæpius 2-4 centim. longa, petiolo pilis albis conspersis subhirsuto, *foliolis oblongo-ellipticis*, angustis, petiolulatis, facie utraque adpresse villoso-subhirsutis. *Stipulæ* virescentes vel pallide virentes, triangulares, acuminatæ, extus glabriusculæ margine ciliato-pilosæ *petiolo haud adnatæ*, *inter se liberæ*, persistentes. Pedunculi longiusculi, axillares, nudi, erecti, pilis albis plus minus patentibus villoso-subhirsuti, apice 2-10-flori, foliis nunc æquilongi, nunc longiores vel breviores. *Bracteæ ovatæ, acuminatæ*, villoso-ciliatæ pilis nigrescentibus vel albis interdum permixtis, pedicello 2-3-plo longiores, persistentes. *Flores* 12-20 millim. longi, apice pedunculorum *capitato-subracemosi*, dense congesti, brevissime pedicellati, pedicellis florum inferiorum interdum bibracteolatis. *Calyx* 7-9 millim. longus, membranaceus, nigrescens, pilis nigris sæpe cum pilis albis nonnullis permixtis vestitus, marcescens superne longitudinaliter fissus et ad basim fructus persistens, *tubulosus, dentibus* lanceolatis æquilongis *tubo 3-4-plo brevioribus*. Corolla calyce sæpius subduplo longior, violacea vel lutea, *vexillo* angusto *ovato-oblongo inferne sensim attenuato* apice emarginato alis multo longiore, *alis* angustis cultriformibus superne paulo latioribus emarginatis *carina* obtusa *vix longioribus*. Stigma imberbe. *Legumen* 20-35 millim. longum, *pilis albis rigidis subadpressis hispidum, lineari-triquetrum, valde incurvatum*, semiannulare, *lateribus* longitudinaliter *sulcato-concavis* vel planiusculis, *dorso profunde et late canaliculato*, sutura dorsali introflexa biloculare, apice attenuatum acutum. *Semina in utroque loculo 13-15*, complanata, quadrata, striato-rugosa, margine umbilicata ad medium depressa. (1). Mart.-Jun.

In ruderatis et incultis, in pascuis arenosis, in alluviis et alveis regionis Saharensis orientalis et regni Tunetani. — **Sah.** C[t] : ad meridiem *Saada* (Bal.), *Oum-el-Thiour* (Mil.). — **TUN.** In Tunetia australi et australiore : *Sidi-Mansour* prope *Sfax* (Esp.), in valle *Oued Leben* (Doûm. et Bonn. miss. 1884), in alluviis *Oued Berradah* (André), ad turrem *Nadour*, *Gabès*, in pascuis *Beni-Zid* (Kral.), *Zarzis*, *Ras-el-Djerf*, *Houmt-Souk* in insula *Djerba*, *Sidi-Salem-bou-Grara*, inter *El-Hamdou* et *Djerf-Oum-el-Azir*, inter *El-Hamma-Gabès* et *Fratis*, *Oued El-Ftour*, *Oued Zegzaou*, *Sidi-Guenao*, *Dj. Tadjera*, *Foum-Hallouf*, *Bir El-Ahmar*, inter *Oued Kheïl* et *Bled-Kebira-Ghomrassen*, *Oued Zitoun* (Lx miss. 1884); in valle *Oued Ghomrassen* (Lx miss. 1887).

In Algeriæ locis citatis et in Tunetia tantum notus.

Obs. *A. Kralikianus* radice annua, pilis basi fixis simplicibus, floribus leguminibusque dense vel densiuscule racemosis, calyce tubuloso multo longiore quam latiore, carina alis breviore, legumine biloculari dorso canaliculato ad subgeneris *Trimeniæus* sectionem *Ankylotus* Bge (*Astr.* Clav. diagn. 7 et 15; Boiss. *Or.* II, 207) pertinet in qua foliolis oblongo-ellipticis, vexillo ovato-oblongo sensim attenuato juxta *A. hispidulum* DC. (*Astr.* 132,

t. 13 [1802] et *Prodr.* II, 289; Boiss. *Or.* II, 235. – *A. biflorus* Viv. *Libyc.* 44, t. 20, f. 1 [1824]) in Cyrenaica, Ægypto et Palæstina crescentem collocandus, a quo differt legumine latiore, breviore, pilis longiusculis rigidis subadpressis hispido, non minute et adpresse hispidulo, lateribus longitudinaliter sulcato-concavis vel planiusculis, non convexiusculis, dorso profunde et late canaliculato, non anguste canaliculato, seminibus in quoque loculo 13-15, non 20-25.

EXPLICATIO FIGURARUM.

1-16. *Astragalus Kralikianus.*

1. Planta florifera et fructifera, magn. nat.
2. Specimen pumilum floriferum et fructiferum, magn. nat.
3. Caulis fragmentum cum folio ad tertiam partem inferiorem resecto, magn. auctum.
4. Flos cum bractea, a latere visus, magn. auctus.
5. Calyx magn. magis auctus.
6. Vexillum explanatum, a facie interiore visum, magn. magis auctum.
7. Ala magn. magis aucta.
8. Carina a latere visa, magn. magis aucta.
9. Stamina diadelpha, magn. magis aucta.
10. Ovarium a latere visum, magn. magis auctum.
11. Styli pars superior ad stigma ostendendum, magn. ampliore aucta.
12. Ovarium, latere arte deprompto ad ovula ostendendum, magn. ampliore auctum.
13. Legumen cum calyce persistente, magn. auctum.
14. Leguminis sectio transversa, magn. magis aucta.
15. Semen magn. magis auctum.
16. Embryo magn. magis auctus.

17-28. *Astragalus hispidulus.*

17. Flos cum bractea, a latere visus, magn. auctus.
18. Calyx magn. magis auctus.
19. Vexillum explanatum, a facie interiore visum, magn. magis auctum.
20. Ala magn. magis aucta.
21. Carina a latere visa, magn. magis aucta.
22. Stamina diadelpha, magn. magis aucta.
23. Ovarium a latere visum, magn. magis auctum.
24. Ovarium, latere arte deprompto ad ovula ostendendum, magn. ampliore auctum.
25. Legumen cum calyce persistente, magn. auctum.
26. Leguminis sectio transversa, magn. magis aucta.
27. Semen magn. ampliore auctum.
28. Embryo magn. ampliore auctus.

IMPRIMERIE NATIONALE

TABULA 122.

ASTRAGALUS GOMBO Coss. et DR.

A. Gombo Coss. et DR. ap. Bal. *Pl. Alg. exs.* [1852], et ap. Coss. *Voy. bot. Alg.* in *Ann. sc. nat.* ser. 4, I, 239; Coss. et Kral. in *Bull. Soc. bot.* IV [1857], 136; Bge *Astr.* Clav. diagn. 42 et Enum. 63 n. 271; Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 261. — Exs. Galler. in Bal. *Alg.* 549, Bal. 936, Kral. in Bourg. 222 *b*, Choul. ser. 2, 34, Par. 53, Batt. et Trab. 431.

«*Planta perennis*, cæspitosa, sæpissime multicaulis, caudice pluricipite in radicem fusiformem abeunte. *Caules* sæpius 5-10 decim. longi, crassi, decumbentes vel diffusi, inferne indurato-suffrutescentes plus minus arena immersi et petiolis subpersistentibus præditi, *pube brevi densissima cano-subtomentosi. Folia 20-30-juga*, nonnunquam 2 decim. longa, *petiolo* piloso vel cano-pubescente *demum indurato-subpersistente*, foliolis ovato-suborbiculatis, supra glabrescentibus, subtus piloso-hirtis aut utrinque pubescenti- vel villoso-pannosis. *Stipulæ* tenuiter membranaceæ, pallide virentes, cito emarcidæ, triangulares acuminatæ, ciliato-pilosæ, *petiolo vix adnatæ, inter se liberæ. Flores in racemos axillares* 3-7-floros laxiusculos *subsessiles* foliis multoties breviores *dispositi*, breviter pedicellati, erecto-patentes, bibracteolati, bracteis membranaceis lineari-lanceolatis ciliato-pilosis pedicello subduplo longioribus, bracteolis linearibus calyce multoties brevioribus. Calyx 10-15 millim. longus, membranaceus, pallide luteolo-virescens, pubescenti-pilosus demum glabrescens, marcescens fissus et ad basim fructus subpersistens, tubo tubuloso-campanulato, dentibus tubum subdimidium æquantibus, superioribus lanceolatis, inferioribus lineari-lanceolatis. *Corolla* calyce duplo longior, *lutea*, vexillo ovato basi attenuato apice subemarginato alis vix longiore, alis oblongo-linearibus, obtusiusculis, carina obtusa longioribus. *Legumen* 3-4 centim. longum, crassum, *pube brevi densissima cano-subtomentosum*, fructum Hibisci esculenti (vulgo apud Arabes *Gombo*, unde speciei nomen) referens, *oblongo-lanceolatum vel oblongum teretiusculum a latere compressiusculum, rectiusculum, dorso subarcuatum, epicarpio crasso* suberoso *elevato irregulariterque costato*, costis flexuosis sæpius anastomosantibus, sutura dorsali introflexa exacte biloculare, apice sensim vel abrupte rostratum, *rostro recto valido pungente. Semina* 10-15, reniformia, compressa, nonnunquam pressione mutua deformata, *subopaca, punctato-subscrobiculata.*» **(Coss. et Kral. in *Bull. Soc. bot.*)** ♃. Mart.-Nov.

In pascuis arenosis aridis, in aggeribus arenæ mobilis, in alluviis et alveis Planitierum excelsarum et regionis Saharensis, vix ac ne vix regionis Mediterraneæ civis. — **Med.** O^1 : inter *Mascara* et *Cachrou* (War.). — **Plan.** C^1 : *Msila* (Reb.). – A^2 : inter *Aumale* et *Bou-Saada* (herb. DR.), in ditione *Zahrès!* (Guy.), *Mesran!*, *Aïn-el-Ibel* (Lx), *Sidi-Makhelouf* (Reb.), *Grar-el-Ahmra!*. – O^4 : *Enfous* (Clary), *Khadra!*, *El-Macta!*, *Khaneg El-Melah!*, *Bou-Alem!*; *Chott El-Chergui!* (Bal.), *Kheïder!*; *Aïn-ben-Khelil!*, *Taoussera!*, *Leumbah!*. — **Sah.** C^7 : inter *Negrin* et *Besseriani*; *Mdoukal*; *Biskra* et *Montagne de sable*, *Mguebra*, *Oum-el-Thiour*, *Sidi-Sliman*, *El-Ouibed*, *Dj. Ktef*, *Mouïa-el-Caïd*, *Guemar*, *El-Oued*, *Beresof*, etc. – A^7 : *Bou-Saada*; *Messad*, *Laghouat* et in valle *Oued Mzi*, *Ksar El-Aïran*, *Mguitla*, *Guerrara*, *Ghardaïa*, *El-Ateuf*, *Dzebaï*, *Hassi El-Djouad*, *Ngoussa*, *Hassi Tamesguida*; in valle *Oued Neumrat*, *Metlili*, *Bir Bergaoui*, etc. – O^4 : *Mguerchi*, *El-Arch*, *Bir El Habchi* (Par.); *Brezina!*; *Arba-Foukani*, *Arba-Tahtani*, *Bou-Semghoun* (War.), inter *Asla* et *Tyout!*, *Tyout!*, *Aïn-Sefra!* (Batt. et Trab.), *Aïn-Sefissifa!*, inter *Aïn-Sefra* et *Aïn-el-Hadjadj* (Bonn. et Maury). — **TUN.** In Tunetia media et australi : *Aïn-Cherichira* et ad orientem *Oued Cherichira*, ad meridiem *Kairouan* (Miss. 1883), *Coudiat El-Alfa* (J. Reb.), *Oued Zitouna* (Lx miss. 1884), *Feriana* (Rob.), *Gafsa* (Doum., J. Reb., Rob.); *Sfax* (Esp., Kral., Doum.), in valle *Oued Batcha* (Doum. et Bonn. miss. 1884), insula *Djerba* ad *Houmt- Souk* (Kral., Doum. et Bonn. miss. 1884), *Douz*, *Bou-Kharouf* (Lx miss. 1887). — **MAR.** *Sebkha Tigri*, *Ogla Mazar*, *Ogla Moussa*, *Souf-el-Kesser*, *Teniet Mouissifer*, *Toumiet*, inter *Toumiet* et *Figuig* (War.), inter *Sebkha Tigri* et *Aïn-Chaïr* (Seign.).

In ditione *Touareg* ad *Aïn El-Hadjadj* (Guiard).

Obs. *A. Gombo* caudice perennante, pube simplici basi fixa, foliis imparipinnatis, stipulis petiolo vix adnatis, floribus magnis distincte pedicellatis in racemos axillares subsessiles dispositis, calyce luteolo-virescente tubuloso-campanulato, corolla decidua, ovario sessili, stigmate nudo ad subgeneris *Phaca* Bge (*Astr.* Clav. diagn. 2 et 18; Boiss. *Or.* II, 209) sectionem *Chronopus* Bge (*Astr.* Clav. diagn. 19 et 41; Boiss. *Or.* II, 212) pertinet in qua habitu, pube brevi densissima, pericarpio crasso elevato irregulariter costato juxta *A. Gerensem* Boiss. (*Diagn. Or.* ser. 1, IX, 71 et *Or.* II, 300; Bge *Astr.* Clav. diagn. 42 et Enum. 63 n. 270), in Persia australi crescentem, collocandus. — *A. Gerensis* præsertim differt a planta nostra floribus majoribus, racemis magis elongatis pedunculatis, seminibus exacte quadrangularibus non reniformibus. — *A. tomentosus* Lmk (*Encycl.* I, 312; DC. *Astr.* 185, t. 29 et *Prodr.* II, 295; Bge *Astr.* Clav. diagn. 41 et Enum. 62 n. 266; Boiss. *Or.* II, 302), in Ægypto inferiore crescens, *A. Gombo* quoque valde affinis, sed distinctus præsertim calyce villoso, dentibus calycinis tubo æquilongis, seminibus lævibus.

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *Astragalus Gombo*, caulis floriferi pars superior, magn. nat.
2. Caulis fructifer, parte superiore resecta, magn. nat.
3. Caulis fragmentum cum parte inferiore petioli, magn. auctum.
4. Folium magn. nat.
5. Foliolum plicatum facie superiore glabrum facie inferiore piloso-hirtum, magn. auctum.
6. Flos cum bractea, a latere visus, magn. auctus.
7. Calyx a facie inferiore visus, magn. auctus.
8. Vexillum a facie interiore visum, magn. auctum.
9. Ala a latere visa, magn. aucta.
10. Carina a latere visa, magn. aucta.
11. Stamina diadelpha magn. aucta.
12. Ovarium magn. auctum.
13. Styli pars superior ad stigma ostendendum, magn. magis aucta.
14. Ovarium longitrorsum sectum, magn. ampliore auctum.
15. Legumen dehiscens cum parte persistente calycis, magn. nat.
16. Leguminis sectio transversa, magn. nat.
17. Semen magn. auctum.
18. Embryo magn. auctus.

TABULA 123.

ASTRAGALUS AKKENSIS Coss.

A. Akkensis Coss. *Ind. Mar.* in *Bull. Soc. bot.* XXII, 17 [1875] sine descriptione.

Planta perennis, cæspitosa, sæpius pluricaulis, caudice pluricipite in radicem fusiformem abeunte. *Caules* 6-35 centim. longi, crassi, erecti, inferne indurato-suffrutescentes, petiolis subpersistentibus prædití, *pube patula densissima cano-sublanuginosi*, pilis albis simplicibus basi affixis. *Folia* imparipinnata, *15-20-juga*, nonnunquam 2 decim. longa, *petiolo* primum pube alba patula sæpius densissima cano-sublanuginoso demum plus minus glabrescente, *indurato-subpersistente* mutico, *foliolis oblongo-ellipticis vel obovato-oblongis*, obtusis vel retusis, longitudinaliter complicatis, margine albo-hirsutis, facie utraque glabrescentibus vel supra tantum glabrescentibus subtus et præsertim in nervo medio adpresse et plus minus albo-hispidis. *Stipulæ* tenuiter membranaceæ, pallide virentes, ovatæ, longe acuminatæ, ciliato-pilosæ, *petiolo vix adnatæ, inter se liberæ. Flores*

in racemos axillares 2-12-floros congestos *subsessiles* foliis multoties breviores *dispositi*, brevissime pedicellati, *ebracteolati*, bracteis membranaceis lineari-lanceolatis ciliato-pilosis, pedicello 2-3-plo longioribus, persistentibus. *Calyx 6-7 millim. longus*, membranaceus, pallide luteolo-virescens, pilis longis albis sparsis pubescenti-pilosus demum glabrescens, marcescens fissus et ad basim fructus subpersistens, tubuloso-campanulatus, *dentibus* lanceolatis æquilongis *tubum subdimidium æquantibus*. *Corolla* calyce subduplo longior, *lutea*, vexillo ovato inferne sensim attenuato apice subemarginato alis longiore, *alis* cultriformibus superne vix angustioribus obtusis *carinæ* obtusæ *æquilongis*. Stigma imberbe. *Legumen* 13-25 millim. longum, *pube patula laxa pubescenti-villosum*, *oblongum*, in rostrum sensim attenuatum, *teretiusculum a latere compressiusculum*, *rectum*, *dorso subcanaliculato*, *pericarpio* rigido *valde coriaceo oblique nervoso nervis gracilibus parum elevatis* ad dorsum ramosis anastomosantibus, sutura dorsali introflexa exacte biloculare, *rostro recto valido pungente*. *Semina* in utroque loculo sæpius 3, *complanata*, subquadrata, parce pubescenti-villosa, *leviter rugosa*, margine umbilicata ad medium depressa. ♃.

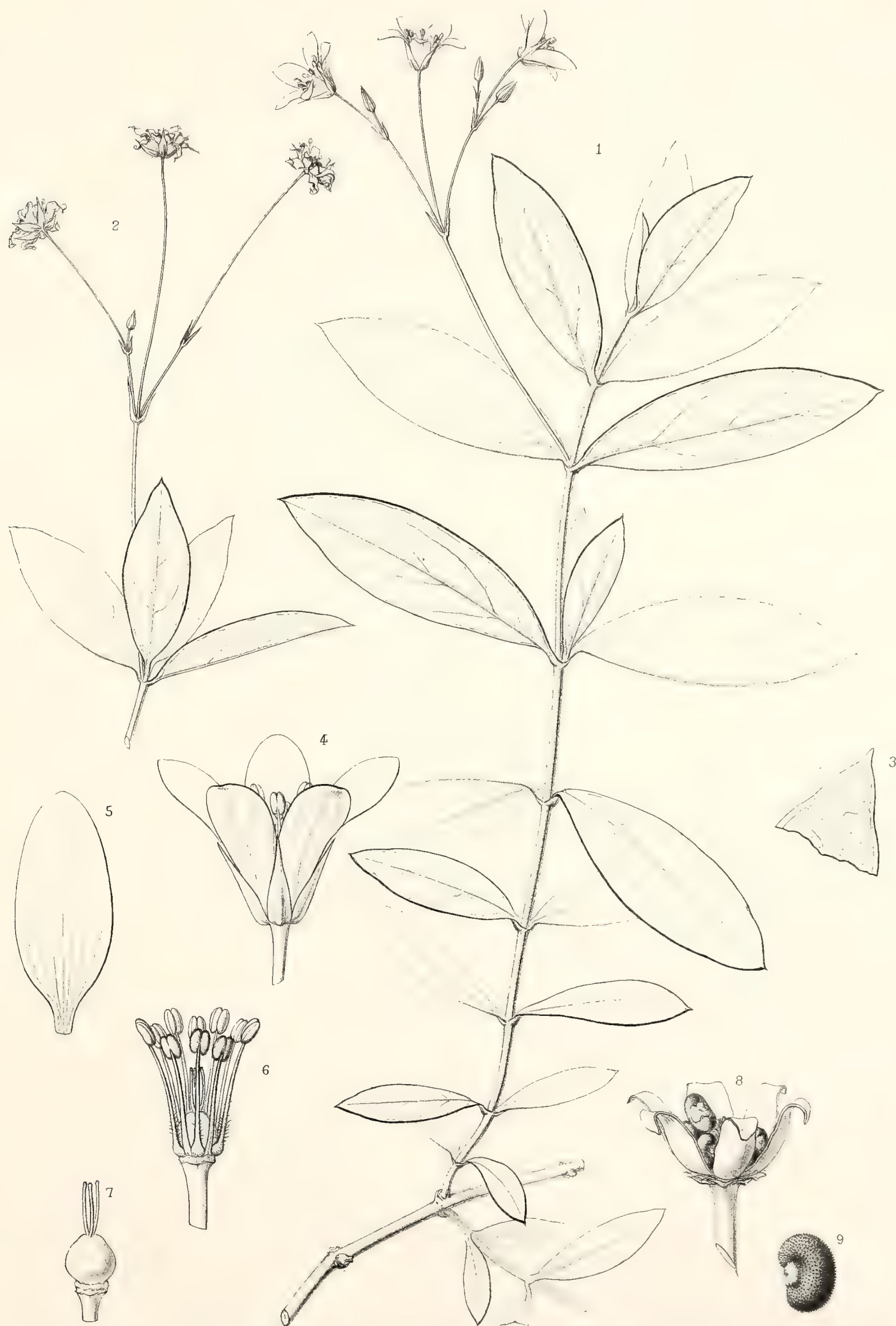
MAR. In provinciis austro-occidentalibus : *Ida-Ouchemlal*, *'Amaluz*, *Tidli-Ighichan*, *Ida-Oubakil*, *Oudjan*, *Tazeroualt*, *Ighirmillul*, *Dj. Tafraout*, *Kerkar*, *Tifermit*, *Akka* (Mard.).

Imperio Maroccano peculiaris.

Obs. *A. Akkensis* ad subgeneris *Phaca* sectionem *Chronopus* Bge (*Astr.* Clav. diagn. 19 et 41; Boiss. *Or.* II, 212) pertinet in qua caulibus inermibus, floribus in racemos axillares subsessiles dispositis, calycis dentibus tubo brevioribus, legumine recto oblongo elevato-nervoso rugoso juxta *A. Gombo* Coss. et DR. (conf. supra p. 40) in Algeria, Tunetia, imperio Maroccano et in ditione *Touareg* crescentem collocandus, a quo differt caulibus cano-sublanuginosis, non cano-subtomentosis, pedicellis ebracteolatis, non bibracteolatis, floribus minoribus, legumine laxe pubescenti-villoso pericarpio coriaceo oblique nervoso nervis gracilibus parum elevatis, non dense cano-subtomentoso pericarpio suberoso crasso valde costato costis elevatis longitudinalibus anastomosantibus, seminibus parce pubescenti-villosis, non glabris. — *A. Sieberi* DC. (*Prodr.* II, 295; Bge *Astr.* Clav. diagn. 42 et Enum. 65 n. 277; Boiss. *Or.* II, 301), in Ægypto et in deserto Sinaitico crescens, habitu, floribus axillaribus subsessilibus et præsertim legumine pericarpio coriaceo nervoso nervis gracilibus parum elevatis, *A. Akkensi* valde affinis, sed facile distinctus petiolis lignescentibus spinosis, non indurato-subpersistentibus muticis.

EXPLICATIO FIGURARUM.

1. *Astragalus Akkensis*, caulis floriferi et jam fructiferi pars superior, magn. nat.
2. Caulis fructiferi pars inferior, petiolis pluribus resectis, magn. nat.
3. Caulis fragmentum stipulas inter se liberas et folii partem inferiorem cum foliolis infimis exhibens, magn. auctum.
4. Foliolum longitudinaliter plicatum, magn. auctum.
5. Flos cum bractea, magn. auctus.
6. Calyx magn. magis auctus.
7. Vexillum arte explanatum, a facie interiore visum, magn. magis auctum.
8. Ala magn. magis aucta.
9. Carina a latere visa, magn. magis aucta.
10. Stamina diadelpha, magn. magis aucta.
11. Ovarium a latere visum, magn. ampliore auctum.
12. Styli pars superior ad stigma ostendendum, magn. aucta.
13. Ovarium, latere arte deprompto ad ovula ostendendum, magn. ampliore auctum.
14. Legumen dehiscens, magn. auctum.
15. Leguminis sectio transversa, magn. magis aucta.
16. Semen magn. ampliore auctum.
17. Embryo magn. ampliore auctus.



Ch. Cuisin del. Lemercier et Cie Impr.

Mœhringia stellarioides Coss.



Ch. Cuisin del.

Fig. 1-10. Lavatera stenopetala Coss. et DR.
Fig. 11-14. L. unguiculata Desf.



Ch. Cuisin del.

Lemercier et Cie Impr.

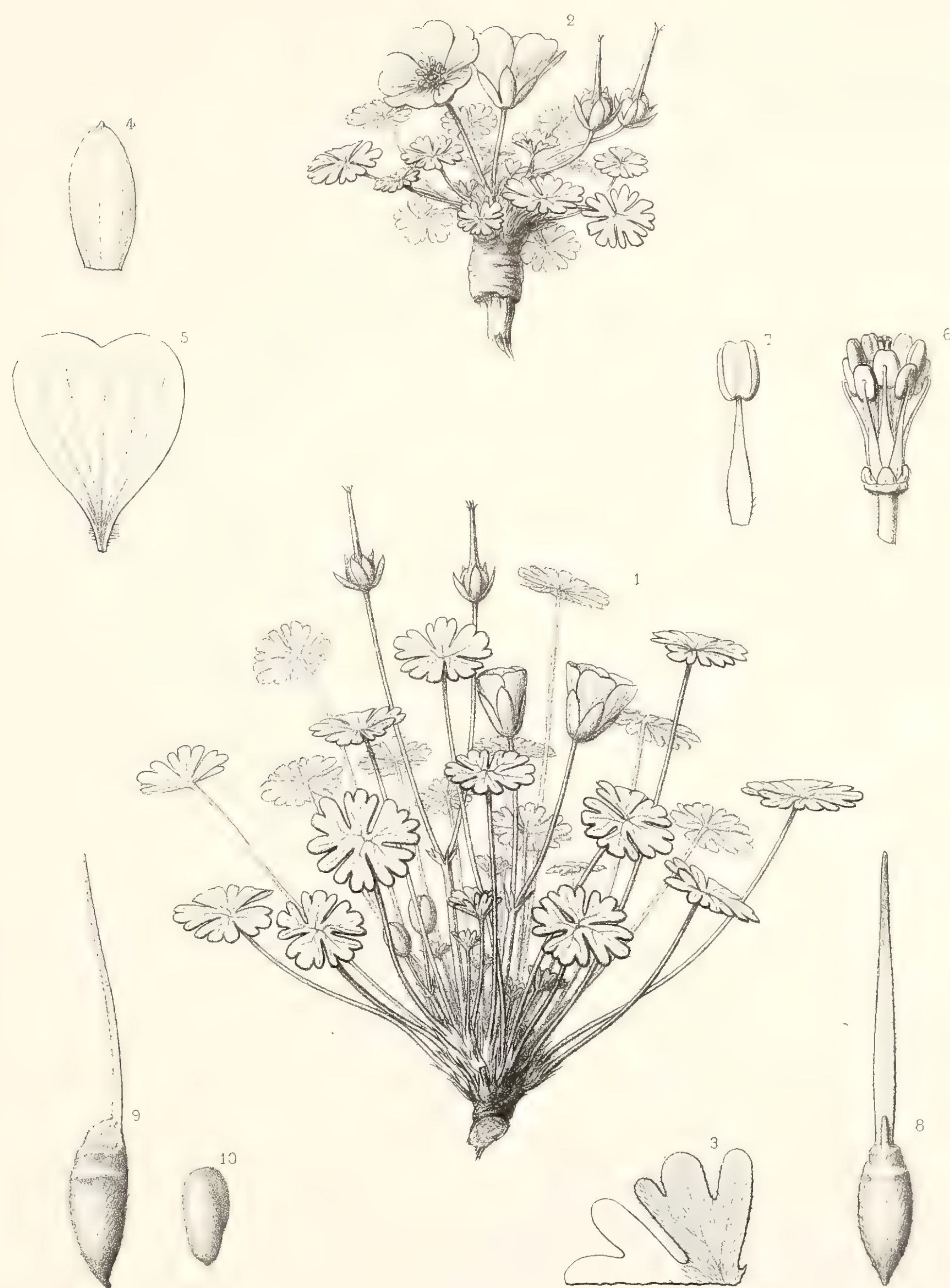
Fig. 1-13. Hypericum Naudinianum Coss. et DR.
Fig. 14-17. H. Caprifolium Boiss.



Ch. Cuisin del.

Lemercier et Cie Impr.

HYPERICUM AFRUM Lmk.



Ch. Cuisin del. *Lemercier et Cie Impr.*

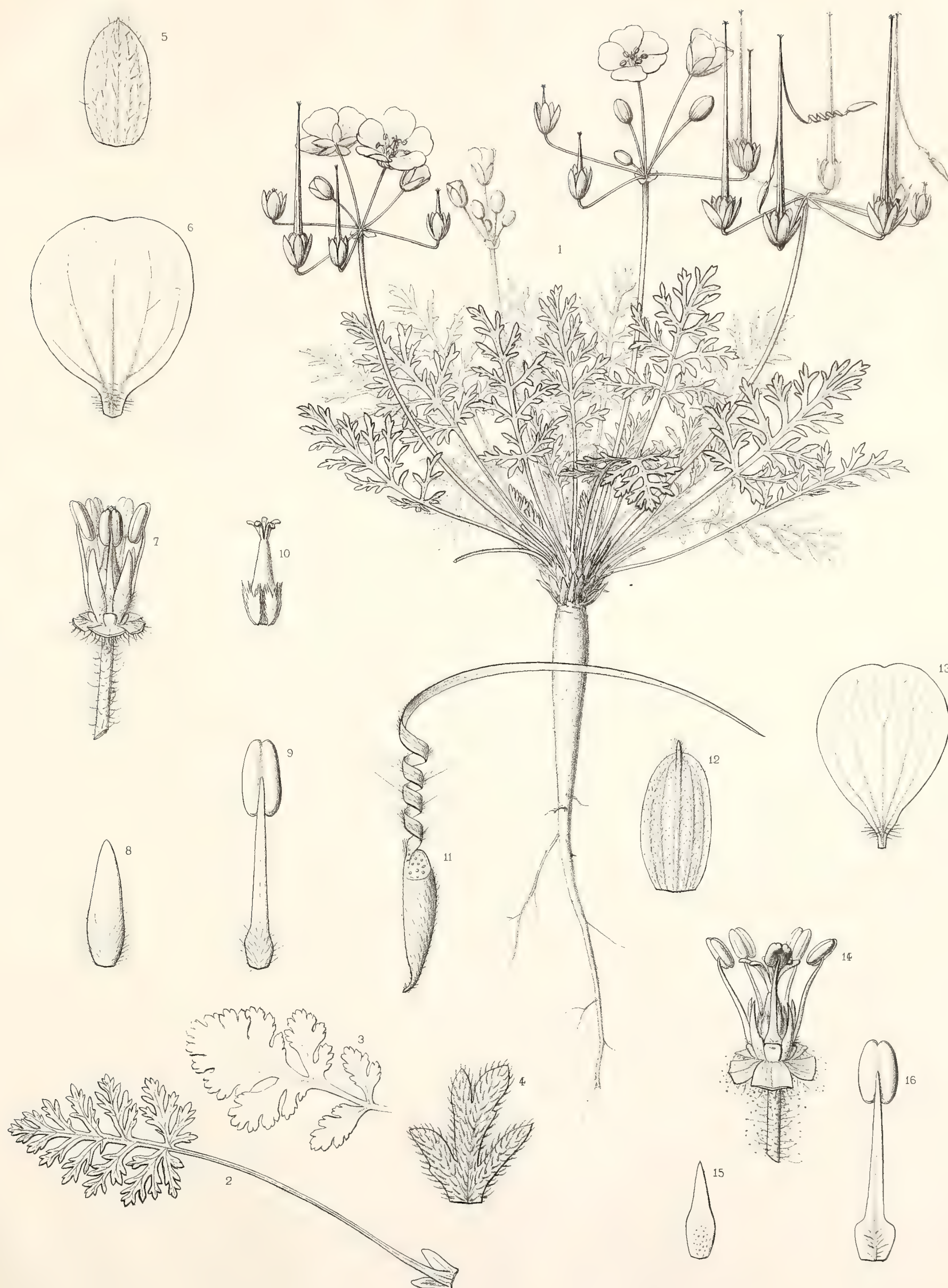
GERANIUM NANUM Coss.



Ch. Cuisin del.

Lemercier et Cie Impr.

Geranium Atlanticum Boiss.



Ch. Cuisin del.

Lemercier et Cie Impr.

Fig. 1-11. Erodium Choulettianum Coss.
Fig. 12-16. E. petræum Willd.



Ch. Cuisin del.

Lemercier et Cie Impr.

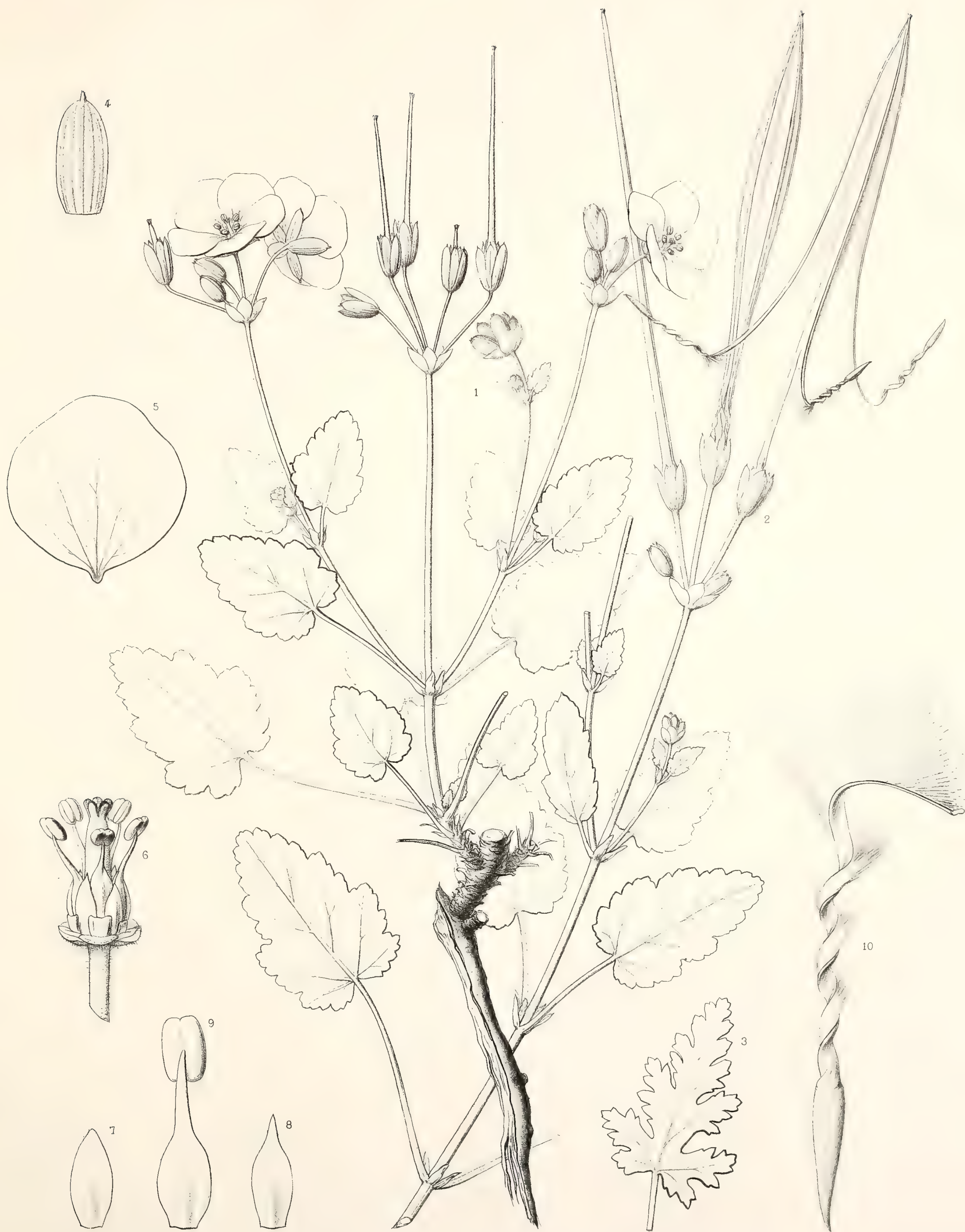
Erodium Mauritanicum Coss. et DR.



Ch. Cuisin del.

Lemercier et Cie Impr.

Erodium pachyrrhizum Coss. et DR.



Ch. Cuisin del. Lemercier et Cie Impr.

Erodium arborescens Willd.



Ch. Cuisin del. Lemercier et Cie Impr.

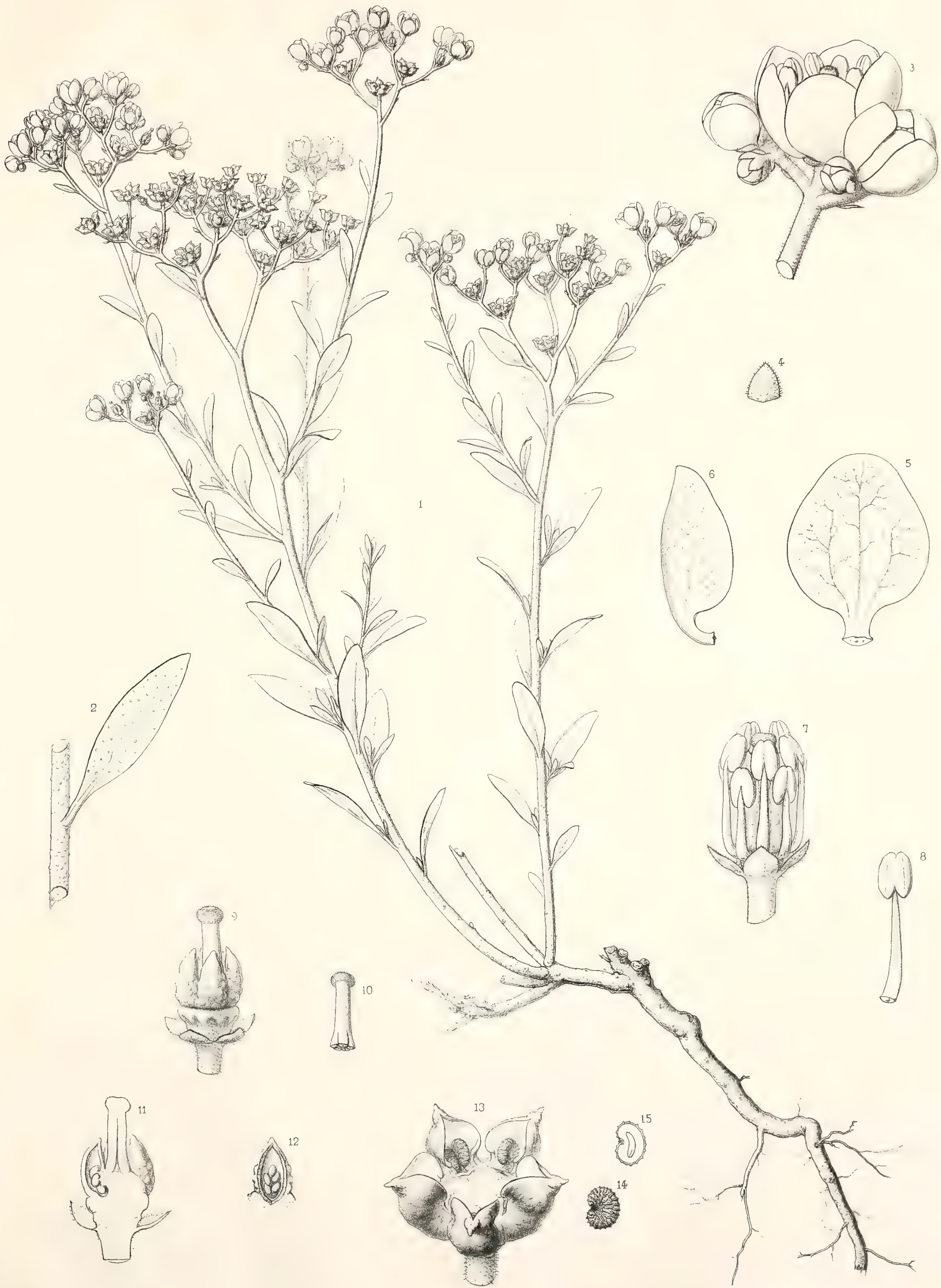
Erodium glaucophyllon Ait.



Ch. Cuisin del.

Lemercier et Cie Impr.

Monsonia nivea J. Gay.



Ch. Cuisin del.

Lemercier et Cie Impr.

Haplophyllum Broussonnetianum Coss.



Ch. Cuisin del.

Retama dasycarpa Coss.

Lemercier et Cie Impr.



Ch. Cuisin del.

Lemercier et Cie Impr.

Genista pseudopilosa Coss.



Ch. Cuisin del.

Lemercier et Cie Impr.

GENISTA OSMARENSIS Coss.



Ch. Cuisin del. *Lemercier et Cie Impr.*

GENISTA QUADRIFLORA Munby.



Ch. Cuisin del. Lemercier et Cie Impr.

Fig. 1-20. Genista capitellata Coss.
Fig. 21. G. capitellata Coss. var. Tunetana.



Ch. Cuisin del.

Lemercier et Cie Impr.

Genista microcephala Coss. et DR.



Ch. Cuisin del.

Lemercier et Cie Impr.

Genista Saharæ Coss. et DR.



Ch. Cuisin del.

Adenocarpus anagyrifolius Coss. et Bal.

Lemercier et Cie Impr.



Ch. Cuisin del.

Lemercier et Cie Impr.

ASTRAGALUS EDULIS Coss. et DR.



Ch. Cuisin del. *Lemercier et Cie Impr.*

Fig. 1-16. Astragalus Kralikianus Coss.
Fig. 17-28. A. hispidulus DC.



Ch. Cuisin del.

Lemercier et Cie Impr.

Astragalus Gombo Coss. et DR.



Ch. Cuisin del. Lemercier et Cie Impr.

ASTRAGALUS AKKENSIS Coss.

INDEX SPECIERUM

IN HOC FASCICULO DELINEATARUM.

OUVRAGES DE M. E. COSSON

SUR

LA FLORE DE L'ALGÉRIE, DE LA TUNISIE ET DU MAROC,

ÉDITÉS OU EN VENTE

CHEZ M. G. MASSON,

PARIS, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, N° 120.

Flore d'Algérie, Phanérogamie, Groupe des Glumacées (seu Descriptio Glumacearum in Algeria nascentium), en collaboration avec M. Durieu de Maisonneuve, faisant partie de l'*Exploration scientifique de l'Algérie,* publiée par ordre du Gouvernement. — 1 vol. grand in-4° de CIV–331 pages. Imprimerie impériale, 1854-1867.

Ce travail sur les Glumacées de l'Algérie est l'œuvre presque exclusive de M. E. Cosson, ainsi que M. Durieu s'est plu à le reconnaître.

Compendium Floræ Atlanticæ seu Expositio methodica plantarum omnium in Algeria necnon in regno Tunetano et imperio Maroccano hucusque notarum, ou Flore des États barbaresques, Algérie, Tunisie et Maroc.

Le *Compendium Floræ Atlanticæ,* dont le programme a été agréé par le Gouvernement après avoir reçu la haute approbation de la plupart des membres de la section botanique de l'Académie des sciences, comprend :

1° Une PARTIE HISTORIQUE ET GÉOGRAPHIQUE accompagnée de cartes botaniques.

Le premier fascicule (Historique et Géographie) renferme : une *Notice sur les voyages et les explorations* qui ont le plus contribué à faire connaître la flore de l'Algérie, de la Tunisie et du Maroc; – un *Répertoire alphabétique des principales localités* mentionnées dans le *Compendium Floræ Atlanticæ* et des mots arabes ou kabyles entrant le plus fréquemment dans la composition des noms de lieux (rédigé avec le concours de MM. L. Kralik, A. Letourneux, V. Reboud, A. Warion); – une *Note sur la division de l'Algérie en régions naturelles;* – une *Énumération des principales localités explorées* en Algérie, suivies des noms de leurs explorateurs, etc. — 1 vol. grand in-8° de 265 pages, avec deux cartes botaniques. Imprimerie nationale, 1881.

Cette partie sera complétée par un second fascicule, consacré à la géographie botanique, donnant l'exposé des caractères propres de la végétation et de ses affinités étudiés dans l'ensemble des pays compris dans le domaine de la flore et dans chacun d'eux en particulier. — Les cartes botaniques de la Tunisie et du Maroc accompagneront ce second fascicule.

Les deux cartes botaniques de l'Algérie qui font partie du premier fascicule peuvent être acquises à part, collées sur toile, avec le *Répertoire alphabétique* des principales localités mentionnées dans le *Compendium Floræ Atlanticæ,* augmenté de nombreuses indications d'altitudes relevées récemment par MM. les Officiers de l'État-Major et par MM. les Ingénieurs des chemins de fer de l'Algérie et de la Tunisie, dues aux obligeantes communications de M. le colonel Perrier, directeur du service géographique au Dépôt de la Guerre, et à celles des Directeurs des compagnies des divers chemins de fer.

2° Une PARTIE DESCRIPTIVE constituant la Flore Atlantique proprement dite, consacrée à la description de toutes les espèces observées jusqu'ici en Algérie, en Tunisie et au Maroc, et donnant pour chacune d'elles : une description mettant en relief ses caractères essentiels; – une synonymie suffisamment étendue, comprenant l'indication des ouvrages dans lesquels la plante a été décrite ou figurée et celle des exsiccata algériens ou autres dans lesquels elle a été publiée; – la distribution géographique de l'espèce dans le domaine de la flore et dans l'ensemble du monde.

Cette partie se composera de plusieurs volumes en cours d'exécution; le premier a paru en 1887.

Illustrationes Floræ Atlanticæ seu Icones plantarum novarum, rariorum vel minus cognitarum in Algeria necnon in regno Tunetano et imperio Maroccano nascentium.

Cet Atlas se composera de 175 planches, dessinées par MM. Ch. Cuisin et A. Riocreux; il continuera à paraître par livraisons de 25 planches.

Le Règne végétal en Algérie, Considérations générales sur l'Algérie, sur sa végétation spontanée et ses cultures. Conférence de l'Association scientifique à la Sorbonne, 1879. — Brochure in-8° de 75 pages, 1879.
